# L'AGRICOLTURA COLONIALE

Anno XXXI — Novembre 1937-XVI — N.° 11

L'assunzione del Ministero dell'Africa Italiana da parte del Duce e la nomina di S. A. R. il Duca d'Aosta a Vice Re d'Etiopia hanno un chiarissimo significato. I problemi dell'Impero sono chiamati a

(Fot. Luce).

prendere rilievo sempre maggiore nel quadro della vita nazionale, ora che alla fase militare e di prima organizzazione politico-amministrativa farà seguito la definitiva sistemazione del vasto territorio e la graduale messa in valore delle sue risorse. Importanti possibilità si offrono al lavoro italiano, ed appare sempre più indispensabile che le realizzazioni africane procedano in perfetta armonia con quelle della Metropoli.

Un lavoro di grande mole è stato compiuto in questo primo periodo fra difficoltà di ogni genere, quali inevitabilmente dovevano riscontrarsi, data la immensità di compiti, i molteplici obbiettivi da raggiungere contemporaneamente, e l'appassionato concorso di numerosi Italiani, desiderosi di collaborare alla grande opera. Nei vari settori di azione, correnti di attività sono già in via di sviluppo.

(Fot. Ceretti).

S. E. Alessandro Lessona, quale Ministro dell'Africa Italiana, ed il Vice Re S. E. Rodolfo Graziani hanno dato al Duce la loro fervida e costruttiva opera di politici, di militari e di esperti in un periodo fondamentale della nuova storia italiana. Essi meritano la gratitudine del Paese.

L'On. Attilio Teruzzi, che all'Africa dedicò anni di lavoro e di studio, diviene ora il diretto collaboratore del Capo. Egli conosce, come pochissimi, l'Africa Italiana, da combattente e da Governatore di Colonia, ed il suo nome è caro a tutti i fascisti.

L'Impero, fondato da Mussolini, diventa così giorno per giorno una realtà grandiosa, fonte di potenza e di ricchezza per l'Italia.

L'AGRICOLTURA COLONIALE

# L'agricoltura tropicale e subtropicale al Congresso internazionale di Parigi

Dal 16 al 21 Settembre u. s. si è svolto in Parigi un importante Congresso di Agricoltura coloniale, organizzato dall'Associazione scientifica internazionale d'Agricoltura dei paesi caldi.

Il nostro Paese vi ha partecipato con una delegazione — che ho avuto l'onore di presiedere — nominata da S. E. Lessona e composta dai Proff. Maugini e Baldrati per il Ministero dell'Africa Italiana, e dai camerati Dott. Pini e Dott. Dallari per le Organizzazioni degli Agricoltori e dei Lavoratori dell'Agricoltura.

I Congressi internazionali si riducono spesse volte ad un sommario ed affrettato scambio di idee per lasciar tempo ai partecipanti di svolgere tutta un'attività turistica e mondana, estranea alla materia del Convegno, ma che sembra la principale preoccupazione degli organizzatori. E ciò non sempre costituisce errore, quando il Paese che ospita ha realmente delle cose utili ed interessanti da mostrare.

Il Congresso di Parigi si è svolto, invece, con una notevole intensità di lavoro; il che avrebbe fortemente deluso coloro i quali si fossero recati nella « Ville lumière » attratti soltanto dalla fama, un po' pubblicitaria, delle sue mille piacevolezze.

Tutti i principali Paesi colonizzatori vi erano rappresentati e tra i congressisti si notavano i più autorevoli esponenti della tecnica, della sperimentazione e dei servizi agrari coloniali di diversi continenti.

Senza falso orgoglio si può confermare che la delegazione italiana polarizzò — subito — l' interesse generale.

Sarebbe estremamente difficile una elencazione esatta delle molteplici questioni che ci furono poste dalla quasi totalità dei congressisti. Bisogna, a questo proposito, convenire che le sterili riserve che ancora si manifestano nel mondo politico relativamente al possesso dell'Etiopia sono del tutto superate nell'ambiente degli uomini di studio, i quali ci hanno dato atto che la conquista dell'Impero da parte dell' Italia rappresenta un contributo gigantesco al progresso della civiltà umana.

La relazione del Dott. Dallari sull' *indirizzo corporativo della colonizzazione nell'Africa Orientale Italiana* formò oggetto di un'intera seduta del Congresso. La discussione che si svolse attraversò alcune fasi, oserei dire, commoventi, per l'appassionata parola di un vecchio generale francese reduce da numerose campagne d'Africa; il quale, tra l'altro, affermò che le chiare premesse della nostra colonizzazione suscitavano nel suo animo il ricordo delle incertezze e degli errori che avevano accompagnato le vicende di cui era stato testimone, e che la nostra politica rivelava d'improvviso il più alto ideale della sua lunga esperienza di colonizzatore, con sicuro auspicio di successo.

I lavori del Convegno furono divisi in due sezioni, economica e scientifica. La prima ha trattato importanti questioni, ma da un punto di vista generico e forse anche accademico: tra le principali il problema del *cotone* e quello del *credito agrario in colonia.* Di molto maggiore interesse il lavoro della sezione scientifica, e davvero notevoli i rapporti svolti dai Capi di Servizi agrari e di Istituzioni sperimentali dell'Inghilterra, del Belgio, dell'Indocina, della Olanda, del Marocco Francese.

Nel settore della sperimentazione l'attrezzatura raggiunta dai diversi paesi colonizzatori, specie dall'Inghilterra e dall'Olanda, è della massima importanza. A questo punto è affiorato il contrasto tra coloro i quali vorrebbero che il complesso degli studi sperimentali fosse assunto direttamente dallo Stato e i liberisti ad oltranza — e tra questi molti autorevoli scienziati — fautori di una sperimentazione parallela al lavoro delle grandi imprese private di colonizzazione e a carico di queste.

Io credo che la virtù sia nel mezzo e che l'Italia sia, come sempre, nel giusto. La sperimentazione, poichè tende ad obiettivi di interesse pubblico, non può essere estraniata dall'azione statale, ma può e deve integrarsi con l'azione di quegli Enti che per la natura della propria attività possono offrire all'azione del Governo un vasto campo di osservazioni e di orientamenti pratici, aderenti alla realtà.

Fra le numerose relazioni di carattere scientifico va rilevata quella del Prof. Leplae, dell'Università di Lovanio, Direttore generale onorario dell'Agricoltura coloniale nel Belgio, sull' *influenza delle foreste equatoriali congolesi sul regime delle pioggie.*

Dopo una lunga documentazione, derivata da personale esperienza, il rapporto Leplae conclude che la grande foresta equatoriale e le altre foreste del Congo non hanno alcuna sensibile influenza sulla quantità o sul regime delle pioggie in quella colonia.

Tale conclusione ha suscitato le più vivaci polemiche: e non vi è dubbio che la questione sia della massima importanza anche

se la conclusione del Prof. Laplae possa apparire alquanto arbitraria.

Altre relazioni — quelle, ad esempio, del Dott. De Ferrierés sui *risultati che può fornire lo studio, nei laboratori d' Europa, del terreno dei paesi caldi,* e del Dott. Lesage sulla *influenza delle concimazioni fosfatiche per il miglioramento della produzione animale nei paesi tropicali e subtropicali* — hanno dimostrato l' importanza dei rapporti ambientali, ecologicamente considerati. Ho avuto modo di mettere in evidenza, nei miei colloqui con alcuni studiosi della giovane scuola agronomica francese, l'impulso dato in questi ultimi anni agli studi ecologici in Italia, sovrattutto per merito del Prof. Gerolamo Azzi della Facoltà di Agraria di Perugia; e devo con soddisfazione constatare che tale indirizzo tipicamente italiano è conosciuto e seguito col massimo interesse, per le molteplici applicazioni che potrà avere in tutte le imprese colonizzatrici, le quali sono subordinate al più rigoroso esame dei fattori ambientali.

Giova a questo proposito affermare che le resistenze e le riserve ancora affioranti, verso tale ordine di studi, in molti ambienti dell'agronomia ufficiale, sono del tutto ingiustificate; e formulo l'augurio che nell'organizzazione dei Servizi agrari, della Metropoli e dell'Impero, l'ecologia agraria possa avere un ruolo preminente quale indispensabile base per una visione unitaria dell' ambiente fisico e dei problemi tecnici ed economici che vi sono connessi.

A proposito dal rapporto Lesage, è stato osservato che nei climi caldo-aridi l'assenza di fosforo nel terreno determina gravi malattie del bestiame, delle quali la più preoccupante è la piroplasmosi. Il problema è della massima importanza e meriterebbe un' attenta indagine sperimentale da parte delle nostre istituzioni, con particolare riguardo alle provincie libiche.

A proposito di *agricoltura nei paesi caldi* vanno ricordate le relazioni del Vice-presidente del Comitato francese dell'Associazione scientifica, De La Motte Saint-Pierre e del Dott. Cattaui Bey, delegato della Società reale di Agricoltura d'Egitto, sul *perfezionamento e orientamento della produzione* ai fini della sua integrazione in una politica agraria mondiale e quale complemento dell'agricoltura delle regioni temperate. Quest'ultimo auspica una collaborazione tra i diversi paesi per equilibrare il più possibile produzione e consumo. Siamo nel campo della teoria e forse delle illusioni. Tutti i paesi cercano di percorrere una strada diversa, con una più egoistica visione dei propri interessi. E ciascuno ha le sue buone ragioni.

Tuttavia questo concetto integrativo, riferito ai rapporti tra colonie e metropoli, è assai saggio; e ad esso dobbiamo informare la nostra politica economica nel quadro generale della grande battaglia autarchica.

La necessità di incoraggiare nei territori d'oltre mare le produzioni complementari di quelle della metropoli, è stata anche sostenuta, con molta efficacia, dal Dott. Cramois, Ispettore generale della Cassa nazionale di Credito agrario di Francia. Il relatore ha giustamente osservato che l'azione creditizia dovrebbe orientare in tal senso l'agricoltura coloniale, incoraggiando colture opportunamente scelte.

Questi i punti salienti emersi dal Congresso di Parigi.

Per concludere, i soliti ordini del giorno, che è inutile ripetere qui.

La delegazione italiana ha riportato le seguenti impressioni: che il nostro Paese è sulla buona strada; che l'opera da noi compiuta, in condizioni estremamente difficili di ambiente fisico, è gigantesca, specie se la si raffronta all'opera compiuta da altri con molti minori difficoltà; che la nostra politica economica, nelle terre d'oltre mare, segue itinerari del tutto originali, di marca tipicamente italiana e fascista e che eviterà notevoli dispersioni di forze.

Gli obiettivi economici e sociali che vogliamo conseguire poggiano tuttavia su basi tecniche che richiedono il massimo impulso alle istituzioni e agli studi sperimentali. È questo un campo di attività nel quale la genialità italiana e il metodo e la disciplina del Fascismo sapranno mietere nuovi e sicuri allori.

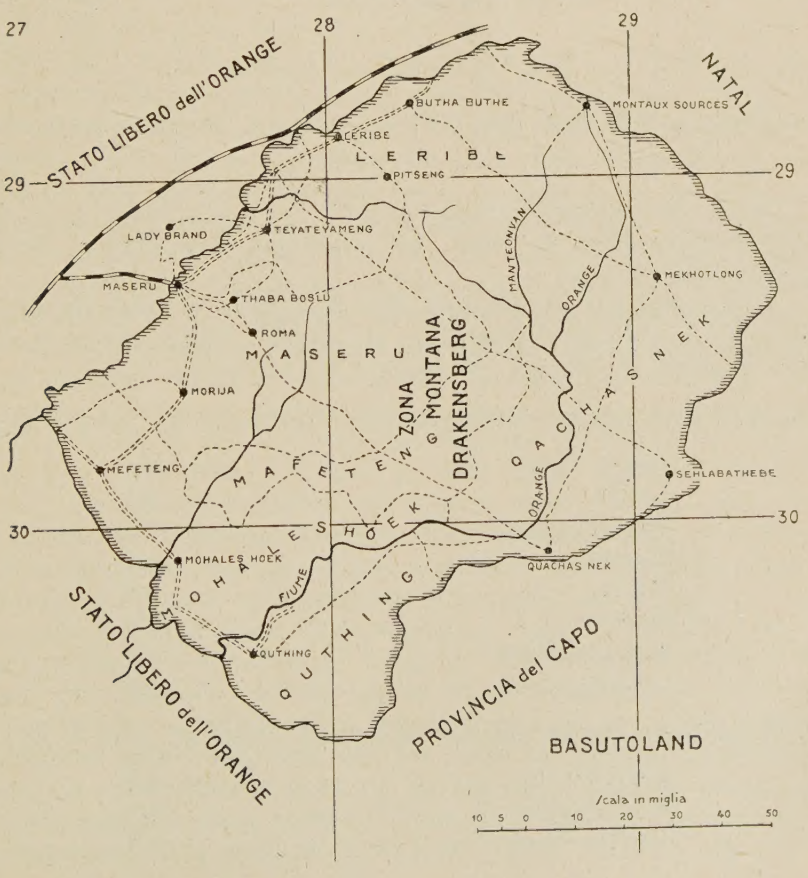
Livio Gaetani

Segretario nazionale del Sindacato fascista Tecnici agricoli

# L'intervento del Governo nell'agricoltura indigena del Basutoland

Il Protettorato inglese del Basutoland è compreso nella parte orientale del grande altipiano sud-africano; in esso trovansi le formazioni montuose più imponenti dell'Africa meridionale e le cime più elevate, che nei Drekensberg superano spesso i 3.000 metri. La superficie totale del protettorato è di kmq. 20.330.

Confina ad Occidente con lo Stato Libero dell'Orange da cui è separato dal corso del Caledon; a Nord e Nord-Est rispettivamente



con l' Orange e con il Natal a mezzo della grande catena delle Drakensberg; a Sud-Est e Sud con il Natal e con la Colonia del Capo.

Trattasi di una regione prettamente montuosa in cui vaste pianure si estendono fra le catene dalla caratteristica conformazione tabulare; fondamentalmente roccie sedimentarie in cui non mancano formazioni vulcaniche più recenti.

Le pianure alluvionali costituiscono nel loro complesso una zona caratteristica: le così dette « terre basse » che sono comprese fra i 1.400 e i 1.800 metri di altitudine.

Altra zona, ad ambiente tipico, è quella del « primo gradino » che comprende le terre dai 1.800 ai 2.300 metri di altitudine. Vi è poi la « zona montana » pascoliva al disopra dei 2.300 m.

Riporto il risultato di osservazioni fatte alla Stazione di Mafeteng, primo gradino, per 36 anni:

| Piovosità media mensile in mm. | | | | | | | | | | | | Piovosità media annua mm. | Percentuale piovosità estiva mm. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | F | M | A | M | G | L | A | S | O | N | D | | |
| 122,5 | 109 | 112,5 | 63,25 | 33,50 | 16,7 | 13,2 | 17,5 | 31,0 | 50,7 | 76,5 | 102,2 | 748,25 | 77,00 |

Dalle cifre soprascritte può essere osservato come le precipitazioni si concentrino nei mesi che vanno dal Novembre al Marzo, cioè durante l'estate.

I dati seguenti per l'annata 1934-35, benchè si tratti di un periodo che è stato particolarmente favorevole, dànno una certa idea sulla quantità di pioggie che cadono nel territorio.

*Stazioni della regione occidentale messe nell'ordine da Nord a Sud:*

| | | |
|---|---|---|
| Butha-Buthe | mm. | 590 |
| Leribe | » | 489 |
| Teyateyaneng | » | 604 |
| Maseru | » | 603 |
| Roma | » | 608 |
| Mafeteng | » | 577 |
| Mohales Hoek | » | 642 |
| Outhing | » | 626 |

*Stazioni della regione orientale messe nell'ordine da Nord a Sud:*

| | | |
|---|---|---|
| Meckhotlong | mm. | 443 |
| Sehlabathele | » | 608 |
| Qachas Neck | » | 610 |

Nell'annata 1935-36 le piovosità medie mensili nel territorio sono state le seguenti :

*Piovosità medie mensili in mm.*

| Annata | Ott. | Nov. | Dic. | Genn. | Feb. | Mar. | Apr. | Mag. | Giug. | Lug. | Ag. | Sett. | Media annua |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1935-36 | 53 | 70,2 | 10,8 | 78 | 99,2 | 86,2 | 26,7 | 62,2 | 3 | 3,7 | 1 | 7 | 600 |

Quì sotto riportiamo le temperature medie mensili risultate da osservazioni fatte per oltre 15 anni a Mafeteng (primo gradino).

| Stazione | Lat. S. | Long. E. | Alt. | G | | F | | M | | A | | M | | G | | L | | A | | S | | O | | N | | D | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | M | m | M | m | M | m | M | m | M | m | M | m | M | m | M | m | M | m | M | m | M | m | M | m |
| Mafeten | 27° 49' | 27° 14' | 1590 | 27°,5 | 13°,5 | 26° | 12°,5 | 23° | 11°,5 | 20° | 7° | 16° | 4° | 13°,5 | 1° | 13°,5 | 0° | 16° | 2° | 20° | 6° | 23° | 8°,5 | 24° | 11° | 26°,5 | 13° |

Gli sbalzi delle temperature diurne e notturne sono notevoli. Nell'anno le temperature massime possono raggiungere i 33°, mentre le minime vanno spesso al disotto dello zero. Le brinate sono frequenti e non rare le nevicate sulle cime delle Drakensberg. La posizione geografica, la struttura fisica, il clima fanno del Basutoland un territorio carattestico di altopiano subtropicale. Le precipitazioni a carattere torrenziale sono in gran parte responsabili delle forti erosioni che si constatano nel Basutoland. Ad accrescere i danni di tale fenomeno si è aggiunta in seguito l'opera distruttiva dell'uomo. La vegetazione arborea è scomparsa ; i corsi d'acqua provocando profonde incisioni nel terreno si incassano nelle vallate. Nel percorrere il territorio impressionano i segni evidenti di vasti movimenti di terra, le ampie e profonde crepacce che si aprono in ogni senso. Ci è stato detto, e ciò non fa meraviglia, che intere colline si sono profondamente modificate in pochi anni, e che pendici pascolative sono addirittura scomparse. Tale fenomeno è ben noto anche in zone temperate, ma nei tropici è esaltato, oltre che dalle caratteristiche di clima e dalla struttura e composizione stessa dei terreni, dalle forme di agricoltura vagante e distruttiva adottate dalla maggioranza delle popolazioni indigene. Gli indigeni abbattono la foresta per ricercare i terreni agrari ed abbandonano poi la terra immiserita che, spogliata dalla vegetazione spontanea, non solo è soggetta ad essere trascinata via, ma perde la capacità a trattenere l'acqua di precipitazione tanto da far assistere al grave fenomeno delle sorgenti. Allo stato attuale il Basutoland offre uno degli esempi più imponenti della erosione in atto nell'Africa meridionale.

Il territorio può dirsi popolato esclusivamente da indigeni, la popolazione bianca essendo limitata al piccolo numero di funzionari di Governo e tecnici del Protettorato.

I Basuto sono il prodotto di una accozzaglia di diverse tribù smembrate dalle lotte fra gli Zulù ed i Matabele. Un grande capo indigeno, Moshesh, riuscì a riunire questi vari elementi che ancor più si fusero quando dal Sud cominciarono ad affluire i Boeri che fuggendo l'autorità inglese dilagavano sull'altipiano (1835-37). Gli

(Fot. Giglioli).
Caratteristico paesaggio delle zone basse.

inevitabili scontri fra colonizzatori e popolazione locale si protrassero a lungo, ma la resistenza indigena favorita dalla conformazione stessa del territorio doveva impedire lo smembramento dei Basuto che furono poi posti sotto la protezione inglese, nel 1884. L'impressione che si riceve visitando il territorio è che il Governo inglese si sia limitato ad una azione di controllo. La politica indigena nel Basutoland cui accennammo prima di trattare della agricoltura, è quella dell'« indirect rule » ossia di « governo indiretto »: l'autorità dei capi invece di essere lesa o diminuita, è mantenuta e messa al servizio del Governo stesso.

Il Basutoland come gli altri due Protettorati è governato da un Alto Commissario che risiede nell'Unione. Un Residente invece è

stabilito nella capitale Maseru ed ha il compito di tenere al corrente l'Alto Commissario di tutti i problemi interessanti il territorio. Nel Basutoland non esiste terra della Corona, tanto che anche il suolo ove sono costruiti gli uffici del Governo e le abitazioni appartiene pur sempre a gli indigeni. Nessun Europeo può ottenere terra in concessione sotto qualsiasi forma nè tanto meno in proprietà, come non è ammessa la alienazione di terra da parte di indigeni ad Europei. Unica concessione di terra è quella che fu fatta

(Fot. Bettini).

Lavori contro la erosione del terreno.

per opera del Capo Moshesh alla Missione Evangelica venuta nel 1859 e che ancor oggi risiede a Morija.

Benchè l'autorità inglese abbia costituito tribunali speciali per casi in cui siano coinvolti Europei, oppure che rivestano una gravità eccezionale (omicidi, rivolta, etc.), la giustizia è tuttora amministrata dai capi indigeni e nelle sue forme tradizionali. La pena per il furto, che è il reato più comune, consiste per esempio nel condannare il colpevole al risarcimento nel rapporto di 2 a 1; se un indigeno ruba una pecora deve restituirne due al derubato. Ogni villaggio ha il suo tribunale presieduto dal capo; durante i giudizi a cui abbiamo potuto assistere, l'autorità del Governo è rappresentata da qualche poliziotto nero.

Attualmente alla testa di tutti gli indigeni del Basutoland sta il discendente di Moshesh da cui dipendono numerosi altri capi e sottocapi dei vari villaggi.

Il Capo supremo ed i più influenti ricevono assegni dal Governo inglese, mentre i capi minori, che sono parecchie centinaia, hanno diritto ad una percentuale (4 %) sui proventi della tassazione del rispettivo distretto.

La distribuzione della terra è affidata ai capi. Mentre il pascolo è collettivo, la terra arabile invece è data individualmente agli indigeni al formarsi del nucleo famigliare. Tale terra consiste generalmente di tre lotti di poco più di un ettaro, scelti in zone diverse, e questo probabilmente per ottenere che l'appezzamento ceduto abbia nel complesso la stessa capacità produttiva.

Fra i sudditi esistono certi obblighi, come quello, per esempio, di prestare opera nei fondi dei loro capi; la retribuzione si limita ai viveri durante le giornate impiegate nei lavori. È interessante notare come nel Basutoland vi sia una doppia legislazione: quella del Governo protettore e quella tradizionale indigena. Un Consiglio indigeno (Pitsu) è tenuto una volta all'anno in Maseru ed ha funzioni consultive. Le leggi di governo escono sotto forma di deliberazioni e vengono in pratica sempre applicate. (Nel 1920 un aumento di tassazione, per esempio, è stato applicato benchè il Consiglio dei capi si fosse dimostrato contrario). Fra le leggi indigene ve ne sono che interessano direttamente l'agricoltura come quella che obbliga alla lotta contro piante infestanti. Se tali leggi non venissero osservate il Governo può intervenire con deliberazioni come è avvenuto nel caso della lotta contro il carbonchio, oppure nella lotta contro le cavallette che affidata ai capi indigeni non ha dato resultati soddisfacenti.

Nel passato le tasse venivano esatte dai capi, mentre oggi invece se ne occupa direttamente il Governo assistito da questi ultimi che pensano a radunare la popolazione nei diversi centri dove un funzionario riceve i fondi. È interessante notare come in questo caso gli indigeni del Basutoland abbiano una libertà minore rispetto a quelli della Nigeria e dell'Uganda dove vige pure la forma indiretta di governo, ma dove i capi riscuotono direttamente i tributi.

La tassa che il Basuto paga annualmente consiste in una « tassa di capanna » di 25 scellini all'anno per adulto con una aggiunta di 25 scellini per ogni moglie in più nel caso di poligamia. A questa tassa vanno aggiunti 3 scellini all'anno che ogni maschio adulto deve pagare sotto forma di tassa d'istruzione che va a costituire il cosidetto « Fondo per la istruzione degli indigeni » (Scuole).

Attualmente l'agricoltura è considerata l'arma più efficace e potente da impiegarsi per adattare il mondo sociale indigeno al

nuovo stato di cose che necessariamente è venuto a crearsi dopo l'intervento della razza bianca. Se nel passato l'opera di Governo è stata molto lenta, se l'impressione che oggi si riceve non può dirsi delle più brillanti, in ogni modo bisogna tener conto sempre delle difficoltà di ogni genere che si sono presentate nel tempo; difficoltà di origine locale, difficoltà create dal mondo esterno. Attualmente il Governo sta tentando a mezzo del Dipartimento di Agricoltura di porre un rimedio alla grave situazione che si è venuta creando.

(Fot. del Dipar. d'Agr. del Basutoland).

Le condizioni del terreno sistemato contro l'erosione, dopo un acquazzone.

È stato necessario ottenere prima di tutto l'appoggio dei capi; appoggio che sarà sempre indispensabile nella politica verso gli indigeni, ma che era ancor più necessario ottenere nel caso particolare del Basutoland data l'organizzazione politica del Protettorato.

L'appoggio del capo è stato ottenuto dopo un lungo e faticoso lavoro di persuasione e la riuscita è dovuta in gran parte all'abilità del Sig. R. W. Thornton che ha una esperienza della vita indigena e delle loro forme di agricoltura, formatasi in lunghi anni di lavoro. Oggi egli è il Consigliere per l'agricoltura presso l'Alto Commissario dei tre Protettorati: Basutoland, Swaziland e Bechuanaland.

Primo ostacolo all'affermarsi di nuove forme è dato dalla consuetudine.

L'agricoltura indigena si è formata in un ambiente diverso da quello in cui deve svolgersi oggi. La disponibilità di terra era infinitamente maggiore, la libertà di movimento assoluta; gli indigeni potevano sempre spostarsi per cercare la terra arabile o i pascoli più favorevoli; la guerriglia fra le tribù in cerca di terra e pascolo non faceva che parte della vita normale. Con l'intervento dell'europeo le cose sono cambiate radicalmente. Se le forme di agricoltura indigena adottate nel passato possono essere sempre considerate irrazionali, oggi nel nuovo ambiente creatosi per l'intervento del bianco non possono essere definite che rovinose. Di questa verità credo che il Basutoland dia una prova indiscussa.

Gli indigeni adottando le stesse forme di agricoltura e pastorizia vaganti, ma entro confini ristretti come non lo erano nel passato, hanno in pochi anni ridotto di molto la capacità produttiva della terra. Mentre la popolazione si è accresciuta (nel 1898 i Basuto erano 256.000, nel 1921 oltre 490.000, nel 1936 oltre 560.000) il territorio si è sempre impoverito del suo terreno agrario tanto da far nascere serie preoccupazioni per l'avvenire della popolazione che oggi vi abita. Il programma formulato dal Thornton, è già in atto, e consta delle seguenti direttive:

1° Piano per la lotta contro l'erosione del terreno. — Prima di dar corso ai lavori è stato necessario fare una serie di rilievi topografici onde formarsi un giusto criterio circa l'esecuzione delle opere. Tali rilievi dovevano essere fatti basandosi sull'andamento generale dei terreni e quindi senza rispettare quelli che potevano essere diritti individuali o collettivi di proprietà.

Chi conosce l'elemento indigeno può facilmente capire quali ostacoli abbiano contrastato l'opera di persuasione. I lavori che sono fatti a spese dell'amministrazione consistono nel costruire sulle pendici, dove l'erosione è in atto, una serie di arginelli orientati ed inclinati in modo da impedire alle acque selvaggie di seguire il corso naturale erosivo. Gli argini sono costruiti ad un dislivello di m. 1,80 l'uno dall'altro ed inclinati in modo da non consentire al corso delle acque una pendenza superiore allo 0,5 %.

Al di sotto di tale limite la pendenza degli arginelli varia a seconda della natura del terreno, più o meno permeabile, ed è dettata pure dall'entità dei danni cui si deve porre rimedio.

Questi lavori, come abbiamo potuto constatare di persona, portano, in un tempo più breve di quanto si potrebbe supporre, alla trattenuta del terreno superficiale più fertile; ad una maggiore utilizzazione e conservazione delle acque con conseguente arricchimento delle sorgenti naturali e ad un rinnovato sviluppo di tutta la vegetazione erbacea spontanea.

2° PROPAGANDA PER L'IMPIANTO DI ORTI TERRAZZATI PRESSO OGNI FAMIGLIA INDIGENA. — Questo per ottenere che gli indigeni accrescano la loro produzione alimentare per poter non solo fronteggiare eventuali annate sfavorevoli, ma anche perchè possano vendere i prodotti mercantili, come grano e granturco per esempio, che fino ad oggi sono stati necessariamente assorbiti dal consumo diretto.

Sono stati creati orti presso i capi e gli indigeni più evoluti ed indette gare a premi. Gli orti sono oggi già 960, e di questi 740 hanno partecipato all'ultimo concorso. Si calcola che le famiglie

(Fot. del Dipar. di Agr. del Basutoland).

Lavori contro l'erosione, dopo un acquazzone, nel villaggio del Grande Capo a Matsieng.

del Basutoland siano oggi 125.000 e si spera in pochi anni che il numero degli orti si avvicini a questa cifra.

Sono le donne in genere che si occupano degli orti, dove si sta incoraggiando la piantagione di alberi da frutto. Per l'impianto tanto i semi quanto le piante sono distribuiti gratuitamente; i migliori coltivatori sono poi segnalati per le vendite di seme. Nel 1937 dovrebbero essere distribuite 35.000 piante da frutto, peschi in prevalenza. La diffusione di questi orti terrazzati coopera indirettamente alla lotta contro l'erosione ed incoraggia inoltre la costruzione di piccole dighe o serbatoi per la raccolta di acqua per l'irrigazione.

3° Miglioramento delle tre principali colture cerealicole (grano, granturco, sorgo). — Per ottenere un miglioramento nelle colture cerealicole il Dipartimento di Agricoltura ha iniziato una campagna per la diffusione di sementi selezionate utilizzando la Stazione sperimentale di Maseru. Al coltivatore indigeno vengono consegnati gratuitamente 50 kg. di seme selezionato con l'impegno che ne restituisca alla raccolta un quintale che verrà ridistribuito ad altri. Con questo sistema gli indigeni stessi partecipano alla diffusione di seme migliorato, tanto di frumento come di sorgo e mais.

Oltre alla diffusione di seme migliorato, il Dipartimento cerca migliorare le pratiche colturali adottate, come cerca introdurne di nuove che all'esperimento risultassero vantaggiose.

Nelle « terre basse » gli indigeni coltivano più che altro mais e sorgo nei mesi estivi. Qualche volta, benchè tale coltura invernale sia molto aleatoria, seminano il grano nel mese di Maggio per raccoglierlo in Dicembre e sullo stesso terreno coltivano poi il tief (*Eragrostis taf Trotter* = *Eragrostis Abyssinica*) ottenendo così un doppio raccolto.

In queste terre basse ed in quelle di primo gradino è stata sperimentata la semina di grano nel mese di Gennaio (estate), pratica che abbiamo visto adottata in qualche caso anche nel vicino Orange. Nei mesi estivi le pioggie abbondanti e le temperature elevate dànno alla pianta un forte e continuato sviluppo vegetativo. Tale tendenza è sfruttata utilizzando la coltura come pascolo durante i mesi autunno-invernali fino al Settembre in cui il grano è lasciato crescere e trova nella stagione più secca un ambiente favorevole alla maturazione e che limita l'attacco di ruggini così forte nei mesi umidi estivi. Si fanno pascolare ovini e sembra anche bovini, ma tale pratica è considerata irrazionale anche localmente a causa dell'eccessivo calpestio e del modo stesso di pascolore di questi ultimi. La convenienza di un tale sistema, che certamente è interessante, è legata strettamente all'ambiente che non solo deve consentire il continuo sviluppo vegetativo estivo, ma permettere, con temperature che si mantengano ad un giusto livello all'inizio dell'inverno, che il grano possa fiorire e maturare. La produzione di seme è in ogni modo ridotta e la convenienza economica sta nella forma di impresa in cui l'allevamento ha importanza prevalente su la cerealicoltura.

Sul « primo gradino » il grano è il cereale più diffuso ed è coltivato come coltura invernale mentre il mais ed il sorgo sono coltivati nei mesi estivi dal Novembre al Maggio. Nella regione montana viene coltivato in qualche caso il grano, ma gran parte della terra è lasciata al pascolo.

4° Rimboschimento. — Abbiamo già accennato all'opera distruttiva compiuta dagli indigeni nel passato; della foresta originaria non rimangono ormai neppure le traccie. Oggi per le loro costruzioni gli indigeni sono ridotti all'impiego di legname che devono importare da altre regioni, ed in qualche caso utilizzano le infiorescenze dell'agave, che hanno però una mediocre resistenza. Come combustibile sono costretti ad utilizzare lo sterco bovino disseccato.

Il Governo oggi distribuisce gratuitamente piante di *Robinia pseudoacacia*, di *Populus alba*, di *Cedrus deodara* e *Cupressus arizonica* e con l'appoggio dei capi ha ottenuto che ogni villaggio costituisca il proprio bosco che dovrà nel futuro fornire il legname necessario agli abitanti. Giovani boschi cominciano a rivestire le nude pendici erose del Basutoland.

(Fot. Giglioli).

Orto indigeno.

5° Irrigazione. — Studi sono in corso per la costruzione di dighe di sbarramento per ottenere serbatoi d'acqua per l'irrigazione di qualche vallata. La costruzione di venti dighe è attualmente in progetto. L'idea è di introdurre una forma di agricoltura più ricca che possa consentire una lottizzazione della terra per fissarvi un maggior numero di indigeni.

Anche questo progetto urta contro la consuetudine ed è necessario convincere i capi, perchè adottino nuovi criteri nella distri-

buzione della terra; gli indigeni dovranno rinunciare al loro terreno in cambio di più piccoli appezzamenti irrigui. Il Capo dei Basuto ha assicurato il suo appoggio al progetto ed ha offerto le sue terre per la prima trasformazione.

Oltre a questi provvedimenti ne sono stati adottati altri con lo scopo precipuo di migliorare l'allevamento degli animali domestici che tanta parte hanno nella vita di queste popolazioni.

6° Piano per il miglioramento ovino. — Il Capo ha già ordinato la castrazione di tutti i montoni difettosi ed il Governo ha iniziato la distribuzione dei miglioratori.

7° Piano per il miglioramento del cavallo. — Segue in linea di massima le stesse direttive adottate per gli ovini.

8° Piano per il miglioramento dei bovini. — Le difficoltà per mettere in opera tale programma sono state notevoli specialmente per il valore che gli indigeni dànno alla quantità più che alla qualità del loro bestiame. In ogni modo, il lavoro è già stato iniziato; « i campi toro », dove sono tenuti i riproduttori miglioratori, già funzionano.

Per ciò che si riferisce all'allevamento è già stato scritto su queste colonne (1).

Questi provvedimenti non interessano tanto di per se stessi: analoghi ne sono stati adottati in molti paesi del mondo. Ciò che interessa è il constatare che effettivamente oggi sono applicati non solo, ma in un ambiente e con criteri particolari.

Rapporti fra Basutoland ed Unione Sudafricana. — Trattando dell'agricoltura dei Basuto non si può non accennare ai rapporti con l'Unione.

Basta considerare il fatto che ogni anno, e per un periodo di 9 mesi, gran parte degli uomini si allontana dal territorio, per recarsi a lavorare nelle miniere del Transvaal o nelle aziende agricole dell'Orange. Questo esodo periodico di una forte massa di uomini adulti, se pur costituisce una fonte di ricchezza, non può certo essere favorevole alla agricoltura; nello stesso tempo bisogna ammettere che se, allo stato attuale delle cose, venisse a mancare questa fonte di ricchezza, il Basutoland si troverebbe di fronte ad una crisi molto pericolosa. La considerazione della precarietà di tale apporto ha fatto sorgere la preoccupazione di aumentare con ogni mezzo possibile

(1) T. M. Bettini. - *Organizzazione e miglioramento della produzione zootecnica indigena nel Basutoland.* « L'Agricoltura coloniale », Agosto 1937.

la produttività della terra. Con l'adozione di metodi più razionali di agricoltura che permettano la produzione di derrate mercantili, si vorrebbe arrivare a soddisfare le nuove esigenze dell'indigeno con la stessa sua terra svincolando il Basutoland, almeno entro certi limiti, da questa necessaria dipendenza economica che preoccupa tanto l'Unione quanto il Protettorato. È difficile prevedere se l'esperimento potrà avere più o meno successo tanto più che è stato iniziato in un territorio danneggiato dal lungo abbandono.

Molto dipende dalla continuità che tale programma potrà avere. Sarà in ogni modo interessante seguirne gli sviluppi.

* * *

Non sarà mai troppo il ripetere come nella politica indigena l'agricoltura sia un'arma preziosa che non può essere trascurata. Se l'elevamento sociale degli autoctoni è ottenuto con il progresso dell'agricoltura e se i mezzi necessari a soddisfare le nuove esigenze che sorgono con l'intervento della civiltà possono essere forniti dalla terra, il paese colonizzatore può realmente dire di aver fatto una politica indigena sana.

(Fot. Giglioli).
Sorghi nani precoci ottenuti nella Stazione sperimentale di Maseru.

In un territorio abitato da primitivi ove intervenga una civiltà superiore, il problema indigeno deve essere affrontato tempestivamente ed attrarre la maggiore attenzione. Solo con opportuni provvedimenti diventa possibile raggiungere un nuovo equilibrio che rappresenti realmente un progresso rispetto al passato.

Riporto, a proposito, alcune parole di Alessandro Lessona dette nella lezione di chiusura del Corso superiore di Agricoltura coloniale nel 1935: « L'economia indigena merita di essere considerata in sè stessa anche indipendentemente dalla collaborazione metropolitana. Il potenziamento dell'agricoltura indigena porta ad estensione di superficie valorizzata; preparazione di nuovo ambiente atto a favorire l'incremento demografico. Dove la terra offre sicurezza di

alimenti e remunerazione al lavoro che vi si è dedicato, cresce la fiducia e la disposizione a creare nuovi nuclei familiari; l'aumento di popolazione significa anche aumento di possibilità di estensione futura per la colonizzazione metropolitana, arricchimento di preziose riserve umane ».

Il Basutoland offre un esempio molto interessante tanto nel dimostrare quali siano le conseguenze di un mancato intervento per adattare la vita indigena alla nuova situazione, come per i successivi provvedimenti presi alla scopo di porre un rimedio allo stato

(Fot. Giglioli).

Piccolo sbarramento per la raccolta di acque per l' irrigazione.

di cose creatosi. Gli altipiani etiopici ove già esistono centri agricoli indigeni, verosimilmente presenteranno problemi analoghi.

Come già è stato accennato, l'intervento della civiltà influenza profondamente il mondo locale, mette in difficoltà le tradizionali imprese economiche delle popolazioni, imprese peraltro che non sono sempre armonizzabili con gli sviluppi dell'opera colonizzatrice e civilizzatrice. Se l' agricoltura e l' allevamento vaganti sono state forme attuabili nel passato, non si può sperare nè desiderare che sempre continuino ad esserlo: se tali forme hanno costituito fino ad oggi la difesa contro la instabilità del clima, contro le alee di diversa natura di tali ambienti, oggi invece bisogna difendersi tutte le volte che ciò appare possibile, con altri mezzi. Va anche considerato che sia dal punto di vista politico che da quello sociale ed

economico il periodico movimento di masse umane e di bestiame non è sempre desiderabile. Basta per esempio accennare alla lotta contro le malattie del bestiame per comprendere la necessità di impedire che le mandrie possano muoversi e frammischiarsi liberamente. La disciplina ed il controllo dei movimenti del bestiame rappresentano spesso un elemento decisivo di tale lotta. Un intervento a favore dell'agricoltura indigena appare quindi assolutamente indispensabile fino dagli inizi di una colonizzazione. Si tratta di utilizzare la produttività della terra con maggiore criterio, di esaltarla se possibile.

La tecnica moderna permette quasi sempre utili interventi. Il compito delle autorità preposte allo sviluppo dell'agricoltura indigena deve essere, in un primo tempo, quello di stabilire quale parte delle pratiche locali sono da attribuirsi alle difficoltà dell'ambiente e quali alla incapacità e neghittosità delle popolazioni. Per agire a fondo sulle due direttive. La sperimentazione in quanto sappia mantenersi aderente ai reali bisogni degli indigeni nei diversi ambienti potrà contribuire, largamente, al superamento di molte difficoltà.

GUIDO RENZO GIGLIOLI

---

# La politica coloniale di Augusto nelle provincie romane africane (*)

In due precedenti Memorie « La politica granaria di Augusto » e « Virgilio georgico », lette in questa Accademia — la prima nella Adunanza tenuta nel Natale di Roma dal 1929 e la seconda nella Adunanza del 9 febbraio 1930 — abbiamo tratteggiata l'opera di ruralizzazione compiuta in Italia da Augusto, durante il periodo della sua amministrazione, compreso dalla battaglia di Azio (31 a. C.) all'anno della sua morte (14 d. C.).

Questa terza Memoria vuole concludere (in occasione del bimillenario augusteo) l'esame dell'opera di ruralizzazione compiuta da Augusto nelle provincie africane dove Roma doveva dimostrare, a contatto di civiltà relativamente arretrate come quelle della Numidia e della Mauritania, ma anche più antiche e superiori come quella dell'Egitto, la sua capacità di colonizzazione e di dominio.

(*) Memoria letta nell'Adunanza del 26 Settembre 1937-XV, della R. Accademia dei Georgofili.

Tale capacità non deve essere intesa come semplice valorizzazione economica dei territori conquistati, se dobbiamo credere ai concetti che, mezzo secolo dopo, doveva esporre Plinio in maniera insuperabile.

« La missione di Roma — dice Plinio — è di congregare i domini sparsi, d'addolcire i riti, di fondere col commercio delle società le lingue discordi e selvagge, di dare all'uomo la convivenza e la umanità e diventare in tal modo unica patria a tutte le genti sparse sulla terra » (*N. H.*, III, 5).

La valutazione dell'opera di colonizzazione di Augusto richiederà necessariamente qualche preventivo richiamo, in quanto è d'uopo avvertire che occorre conoscere in quali condizioni e con quali modalità si è svolta questa parte non indifferente dell'opera sua.

## La colonizzazione e la riorganizzazione dell'Impero.

Chi crede che l'opera di colonizzazione di Augusto possa apparire aderente ad uno schema prestabilito è bene che si disilluda. Essa si fonde e si confonde nell'imponente opera di riorganizzazione dell'Impero compiuta da solo oppure con l'aiuto di pochi collaboratori. Egli fu certamente consapevole della importanza della sua politica coloniale.

Nel suo testamento, tramandatoci dalla monumentale iscrizione di Ancira, lasciò scritto « .... Fu di circa seicento milioni di sesterzi ch'io pagai per i poderi italici e di circa duecentosettanta milioni per i campi provinciali. Io fui il primo e il solo a far ciò, a memoria della mia età, fra quanti dedussero colonie di soldati in Italia e nelle provincie » (*Mon. Anc.* XVI, I).

Augusto elargì complessivamente la somma di 2.400.000.000 di sesterzi, nella quale non sono comprese le liberalità verso i privati, onde circa 1/3 è stata dedicata alla colonizzazione dell'Impero. Ai veterani rimandati ai loro municipi. Augusto elargì 400.000.000 di sesterzi, che dovevano verosimilmente servire per l'acquisto di terre o di strumenti di lavoro a chi voleva farsi coltivatore nel proprio paese.

Augusto ha, infine, precisato (*Mon. Anc.* III, 3) in 300.000 il numero complessivo dei veterani « inviati in colonie o rimandati ai loro municipi dopo che ebbero compiuto il loro servizio ».

Le linee della colonizzazione augustea appaiono quindi grandiose, ma per conoscerle dettagliatamente occorre ricercarle nella complessiva opera di riorganizzazione amministrativa e militare dell'Impero, che dobbiamo peraltro dare per conosciuta in quanto non avremmo nè il modo nè il tempo di illustrare in questa Sede.

Tale opera, per sommi capi, è consistita nello sforzo per dare a Roma un potere che governasse, per creare un esercito a guardia dei confini, per costituire una capace amministrazione degli organi centrali e provinciali, per elevare i declinanti costumi, ecc., insomma per dare al mondo l' orgoglioso esempio di potenza, forza, dignità e giustizia !

Che Augusto abbia raggiunto tali fini è generalmente ammesso, salvo serie riserve sulla sua politica agraria che Contri [5] ha brillantemente precisate.

Occorre pertanto discriminare da tale opera quella relativa alla colonizzazione nordafricana ; ma, ripetiamo, occorre avanti rendersi conto delle condizioni dell'agricoltura italiana e nordafricana se non vogliamo continuare a fare della storia economica di Roma una raccolta di storielle senza senso.

Dobbiamo, perciò, tenere davanti agli occhi i particolari regimi fondiari ed i sistemi di conduzione delle aziende agrarie romane (*fundus*, *agellus*, *saltus*, *praedia*, ecc.) che caratterizzavano le diverse zone agrarie dell'Africa settentrionale.

Si vedrà, infatti, che i regimi fondiari ed i metodi di conduzione furono adatti, ma in diverso modo e misura, ad accogliere la colonizzazione romana.

## L'economia rurale romana all'inizio dell'Impero.

L'ordinamento fondiario romano era basato sulla grande e piccola proprietà : grande nel senso di estensioni vaste talvolta migliaia di ettari a coltura estensiva od a pascolo ; e piccola proprietà dell'estensione inferiore a un centinaio di ettari a coltura tendenzialmente intensiva.

Se numerosi potevano essere i piccoli proprietari, l'estensione maggiore del territorio italiano e delle provincie era occupata dai latifondi, i più importanti dei quali, i *saltus*, erano di proprietà dell'imperatore ; i rimanenti, i *praedia*, proprietà dei privati, di regola cittadini romani di ordine senatoriale, ed, infine, dei municipi, ecc.

L' origine di questa concentrazione fondiaria risaliva alle conquiste militari, alle confische ed al crollo, quasi generale, della piccola proprietà coltivatrice, ma soprattutto al fatto che gli investimenti di importanza del capitalismo antico erano la terra (come appare brillantemente dalla caricatura di Trimalcione creata da Petronio — *Satyr*, 117 —), quando l'opportunità politica, o la vanità, non consigliavano a investire i capitali in opere di pubblico decoro.

Inutile aggiungere che tale concentrazione era stata affrettata anche dall'ambiente agrario mediterraneo poichè laddove la povertà del suolo e l'aridità del clima erano sfavorevoli il latifondo si era

esteso. Al contrario, laddove le condizioni dell'ambiente agrario erano migliori, come nella Valle del Po, la piccola proprietà coltivatrice aveva maggiormente resistito e continuava a resistere.

Il mezzo prevalente di conduzione del latifondo in Italia e nelle provincie, escluso l'Egitto, era il lavoro servile, cioè le torme di schiavi dirette da un villico. Dobbiamo però subito sottolineare che parti del latifondo ed anche l'intero latifondo potevano essere condotti con altro mezzo, sul quale dovremo intrattenerci, e cioè mediante il colonato inteso *grosso modo,* per cominciare a intenderci, come piccolo affitto in natura.

Più che alla imponenza del latifondo ed alla sua costante formazione, più che alla resistenza della piccola proprietà coltivatrice, sui quali tutti siamo d'accordo, il fenomeno rurale più importante all'inizio dell'Impero è verosimilmente l'affermazione del colonato.

Colono non deve essere inteso il cittadino o il veterano inviato, volente o nolente, nelle colonie interne o oltremarine, come non deve intendersi nel significato comune del III o IV secolo d. C. il coltivatore legato al fondo assieme alla famiglia.

Colono è, invece, il libero, che assume liberamente — almeno formalmente — a coltivare una parte di un medio o grande possesso rilasciando al proprietario, o al grande affittuale detto « conduttore », una parte dei prodotti in natura e secondo altre norme fissate dalla tradizione e, più tardi, dall'imperatore [14].

Il colonato non è sorto per opera di leggi ma è la conseguenza inevitabile della economia del mondo antico, in quanto chi non possedeva terra, per la mancanza di commerci e industrie che potessero assorbire il lavoro umano, era costretto per vivere a diventare cliente o precario coltivatore della terra altrui.

Giulio Cesare aveva visto il problema, tanto che nel 59 a. C., durante il suo primo consolato, prese il provvedimento mediante il quale i proprietari fondiari dovevano assumere almeno un terzo di lavoratori liberi: con tale provvedimento egli andava certamente incontro al colonato e ne riconosceva la utilità generale.

Il colonato è un fenomeno universale che si rivela in tutte le civiltà antiche, così diverse fra loro: nei paesi orientali, nelle provincie romane africane, nell'Italia e nella stessa Germania allora agli albori della civiltà.

Può darsi che esistessero degli statuti; in ogni modo esistevano delle norme, raccolte dalla tradizione che in simili casi — basta ricordare la mezzeria toscana — vale quanto e più della legge scritta in quanto essa non può fissare lo spirito del rapporto.

Quando si parla di latifondo, specialmente nell'Africa romana, se il pensiero corre subito alle torme di schiavi rustici, occorre quindi affrettarsi a considerare che una parte del latifondo era coltivato

anche dai coltivatori liberi, poichè — tra l'altro — anche allora si conosceva che il lavoro servile, nelle località lontane e difficilmente controllabili, era di scarso e pessimo rendimento, onde alcuni importanti lavori era conveniente, come raccomandava Varrone (*Re rust.* I, 7), farli compiere da lavoratori liberi.

In Egitto, per esempio, se potremo considerarlo un immenso latifondo, tanto è vero che quivi non ritroveremo che in misura modesta la piccola proprietà coltivatrice ed il lavoro servile dei campi, il mezzo dominante di conduzione è il colonato!

Fino alla vigilia dell'assassinio di Cesare un'altra caratteristica dell'ordinamento fondiario romano era l'esistenza di un demanio del popolo romano, ossia l'*ager publicus*.

Ora dobbiamo avvertire che con la deduzione delle colonie campane da parte di Cesare l'*ager publicus* italiano (che nei tempi d'oro della piccola proprietà coltivatrice aveva servito a integrarne il reddito e negli ultimi tempi ad asssicurare le terre per le colonie) era esaurito, onde la colonizzazione in Italia non ebbe più terre disponibili.

Lo seppe Augusto che per sistemare i veterani di Cesare dovette ricorrere all'espediente di espropriare, promettendone il compenso, i piccoli proprietari di Cremona e di Mantova ed in altre circostanze dovette acquistare, come egli ricorda (*Mon. Anc.* 28), tanta terra per il valore di 870.000.000 di sesterzi.

La colonizzazione classica doveva quindi ormai farsi nelle provincie mediterranee in genere!

## Le provincie romane africane.

Le provincie dell'Africa settentrionale soggette direttamente o indirettamente e Roma dopo la battaglia di Azio (31 a. C.) erano l'Egitto, la Cirenaica, la provincia detta della « vecchia » e « nuova » Africa e della Numidia e la Mauritania.

Vedremo quali fossero i confini di queste provincie; intanto basterà stabilire che la zona d'influenza romana, diretta o indiretta, era dai confini orientali dell'Egitto a Tingis (Tangeri).

Si tratta di provincie più mediterranee che africane, in quanto sono divise dal deserto dalla maggior parte dei paesi del continente, onde la posizione geografica spiegava fino da quei tempi il loro fatale destino storico di non poter avere il privilegio di governarsi da sè ma di essere dominate da altre nazioni: cioè, di essere destinate a diventare delle provincie coloniali!

Procedendo per ordine cronologico, l'Africa « nuova » e « vecchia » comprendeva gli antichi territori di Cartagine, conquistati

nel 146 a. C., ed il territorio degli Emporia assogettato dopo la guerra civile del 46 a. C., e la parte orientale della Numidia.

La Cirenaica era passata a Roma nel 74 a. C. per eredità del re Tolomeo Apione.

L'Egitto era stato conquistato in seguito alla battaglia di Azio nel 31 a. C.

La Mauritania non era ancora assoggettata, ma era sotto l'influenza romana.

Con tutte le riserve del caso, in un nostro saggio sulla economia romana [9] abbiamo attribuito a queste provincie le seguenti superfici coltivabili e la relativa popolazione assoluta.

| | Area coltivabile kmq. | Popolazione assoluta |
|---|---|---|
| Africa e Numidia . . . . | 130.000 | 5.000.000 |
| Cirenaica . . . . . | 15.000 | 200.000 |
| Egitto. . . . . | 39.000 | 8.500.000 |

Se ognuna di queste provincie aveva una particolare fisonomia agronomica, ne aveva peraltro una di comune. Dove, cioè, l'acqua era presente, la terra era prodiga e la popolazione intensa, poichè quando l'acqua accompagna il sole africano, anche se il terreno è povero, la terra dà prodotti abbondanti; viceversa dove manca l'acqua il sole crea deserto!

L'Egitto era l'esempio grandioso dei miracoli dell'acqua, ma anche la vallata della Megerda, nel territorio di Cartagine, presentava altri analogi esempi per quanto di minore importanza. Una caratteristica agronomica dell'Africa cartaginese, dalla quale la colonizzazione doveva trovare altre possibilità, era la vite e l'olivo in quanto quivi le piante arboree hanno una produzione annuale meno aleatoria di quella delle piante erbacee e segnatamente dei cereali.

È certo, però, che ai tempi di Augusto i territori africani avevano una più larga disponibilità di terreni coltivati in confronto di quelli attuali. La boscosità naturale, che doveva essere via via distrutta dalle successive invasioni fino ai nostri giorni, era la difesa, sia pure modesta, contro le « vampe del sole » come aveva detto Sallustio (*Bello iug.* XVIII), era il baluardo contro l'avanzata della steppa desertica.

La provincia denominata Africa era posta fra il confine cirenaico della Grande Sirte ed il fiume Ampsaga. Comprendeva pertanto l'attuale Tripolitania, la Tunisia ed il territorio di Costantina. L'amministrazione di questa provincia aveva sede a Cartagine, in via di diventare una grande metropoli, ed era posta sotto un Pro-

console dotato di un appannaggio di un milione di sesterzi allo anno.

Per quanto riguarda il suo valore agricolo, il retroterra era stato fotografato in modo sorprendente da Sallustio verso il 30 a. C.: « terreno fertile in biade, buono a bestiame, d'alberi infecondo, penuria d'acque piovane e terrestri » (*Bello iug.* XVII).

Del vasto comprensorio del fiume Megerda (Bagrada) che sbocca a NW di Cartagine, l'opinione romana ebbe invece conoscenza, se mai esagerata, della straordinaria fertilità, non soltanto in cereali ma in olio e vino. Il terreno di discreto impasto, originato da arenarie eoceniche, e la discreta piovosità, lo rendevano atto a buone produzioni delle piante erbacee ed arboree, sì che questa vallata nel periodo preromano ebbe una agricoltura fiorente — basata peraltro sull'avvicendamento discontinuo — ed una densa popolazione agricola, che qualche scrittore, in vena di esagerare, ha ritenuto nel successivo periodo romano non inferiore a quella dei subborghi di Parigi.

La parte orientale di questa provincia, specialmente il retroterra di Leptis Magna, aveva il vantaggio sulle altre provincie di essere intensamente olivetata. Ciò è confermato dal tributo di 3.000.000 di libbre di olio che colpì questo « emporio » per aver preso parte alla resistenza pompeiana (*Bello afric.*, 97 e *Vita di Cesare*. 55 di Plutarco). Era altresì vitata fino dai tempi di Diodoro (XX, 1) e di Magone che fu maestro di viticoltura anche nei tempi successivi.

Gli sforzi maggiori di Roma per la valorizzazione del suolo africano e la romanizzazione indigena dovevano essere quindi compiuti nella vallata del Magerda.

La Mauritania ai tempi di Augusto si trovava, invece, in condizioni primitive. Il paese mancava di città ed era ancora imbarbarito, onde la colonizzazione iniziata da Augusto e seguita dai suoi immediati successori fu rappresentata soltanto dalle colonie militari non dipendenti però dai re della Mauritania ma annesse alla vicina provincia romana.

La Cirenaica, salvo le celebri ed anche fantastiche notizie di Erodoto (*Storie*, IV, 199), era relativamente poco conosciuta. L'immediato retroterra presentava modesto interesse per la sua valorizzazione per quanto fosse notevolmente vitato (*Diodoro*, III, 4); in ogni modo Roma ritardò qualche tempo ad organizzarla dal punto di vista agricolo.

L'Egitto, infine, avanti la conquista romana aveva raggiunta un'area coltivata superiore a quella attuale (kmq. 34.000), almeno secondo Mommsen e Samaika, di circa kmq. 39.000.

La produttività era intensa, onde era riguardato dai popoli mediterranei come un paese privilegiato. L'irrigazione nilotica con-

sentiva una rotazione agraria biennale d'intenso sfruttamento. Nel primo anno veniva coltivato il lino, il sesamo, il trifoglio bianco, il sorgo, il ravizzone e nel secondo anno il frumento, lo spelta e l'orzo dal quale si ricavava la birra che era la bevanda del paese.

La produzione agraria ammetteva una densità demografica, elevata anche per i nostri tempi, di oltre 200 abitanti per kmq. Nondimeno in ogni tempo aveva annualmente esportato frumento intorno a 20 milioni di modi, pari a 1.300.000 quintali [13].

Quando Augusto conquistò l'Egitto trovò il paese soggetto ad una sovranità di tipo orientale; ben diversa, quindi, di quella di tipo greco-romana, onde, tra l'altro, il sovrano era proprietario di una parte considerevole del territorio. L'immenso demanio aveva una direzione e amministrazione nominata dal sovrano e veniva coltivato attraverso la suddivisione del demanio stesso in lotti vasti anche poche artabe, da un vasto ceto di coloni.

Ciò non esclude che anche in Egitto esistesse una media e piccola proprietà, ma il regime fondiario decisamente dominante era il demanio imperiale ed il metodo di conduzione il colonato.

In tali condizioni il sovrano aveva l'interesse diretto e indiretto di sviluppare il più possibile la produzione agraria ed in questo campo i Lagidi furono maestri e di esempio ai romani. Augusto mantenne tali ordinamenti e non sbagliò, almeno a giudicarlo dal consolidamento dei tributi e, soprattutto, di quello frumentario.

## I moventi e le direttive della colonizzazione romana.

La colonizzazione è stata un fenomeno comune agli antichi paesi mediterranei. La povertà del suolo e l'aridità del clima, che limita e rende aleatoria la produzione agraria di tali paesi, ha costretto periodicamente l'eccedente popolazione a conquistarsi i mezzi di sussistenza oltre i confini dei propri paesi.

Non è detto che, in luogo di colonizzare, i popoli mediterranei abbiano preferito il mezzo più prosaico di farsi produrre il frumento, principale mezzo di sussistenza, dai popoli dominati, ed in questo furono maestri le antiche repubbliche greche, Dario, Alessandro e da ultimo lo stesso Augusto.

La colonizzazione romana delle provincie africane fu iniziata da Caio Gracco, verso il 125 a. C., con l'intendimento di creare delle colonie di popolamento di piccoli proprietari italiani spossessati dalle conseguenze delle guerre puniche ed anche al fine politico, allora non compreso, di romanizzare il territorio di Cartagine. Egli fondò presso questa città la colonia di Giunonia — nella quale furono dedotte soltanto poche migliaia di italici dei 6.000 preventivati —

e fu, ripetiamo, la prima colonia di popolamento (*V. Patercolo*, I, 15). Il movimento colonizzatore venne però subitamente arrestato per l'assassinio di Caio Gracco e la incomprensione senatoriale.

Ripreso da Mario e da Apulleio Saturmino venne di nuovo soffocato dalla reazione di Silla. Fu ripreso, ancora, durante l'incerta politica di Pompeo.

Il movimento doveva, invece, trionfare con Cesare e Augusto in quanto la colonizzazione fu intesa non soltanto come mezzo economico, bensì come mezzo squisitamente politico per consolidare la conquista militare.

Così, mentre la precedente politica senatoriale, dominata dalla paura, fu portata a fare il deserto intorno a Cartagine, la politica imperiale di Cesare e di Augusto intese di portare nelle provincie africane i supremi beni della civiltà latina, onde Mommsen [8] potè osservare che se la Repubblica « ritenne il territorio di Cartagine non tanto per risvegliarla a nuova vita, ma per custodirne il cadavere », con Cesare « l'incivilimento e la latinizzazione dell'Africa settentrionale entrano tra i doveri del governo romano ».

Le modalità della deduzione delle prime colonie di popolamento di coltivatori e veterani furono le consuete, cioè mediante la « centuriazione » e la concessione ai coloni di lotti di terra mediamente di 100-200 iugeri ed al massimo 500, secondo il limite fissato dalla Legge Sempronia.

Bisogna però guardarsi dal ritenere che la colonizzazione iniziata e compiuta da Augusto, sia stata esclusivamente di popolamento in quanto non potè esserlo. Anzi, necessariamente, furono adottate altre forme di valorizzazione del suolo.

La colonizzazione oltremarina di popolamento non è stata, infatti, una necessità assoluta dello Stato romano.

Tolto il numero relativamente modesto dei veterani e dei proletari dell'Urbe disposti contro ogni attitudine, poichè contadini si nasce e non si diventa, ad essere colonizzatori, il numero dei coltivatori romani che avevano la possibilità di diventarlo con successo era assolutamente irrisorio per il semplice fatto che le vicende politiche e militari precedenti il principato di Augusto avevano spopolate le campagne, ed anche perchè le buone terre italiane erano state in parte abbandonate, come se ne erano fatti portavoce Varrone, Virgilio e Orazio.

Nell'Italia, specialmente centrale e meridionale, si era già iniziata la tragedia sotto gli occhi stessi del principe, per cui la terra italiana più non rispondeva alle necessità materiali dell'Urbe, onde doveva preparare dei giorni tristi e la lontana fine dell'Impero.

È d'uopo, quindi, stabilire che la colonizzazione africana dovette essere opera prevalente della popolazione indigena. I contingenti

romani furono soltanto costituiti da alti funzionari militari e amministrativi, conduttori dei *saltus* demaniali e privati, commercianti, ecc.

Nondimeno lo Stato romano ebbe il senso della organizzazione e valorizzazione economica delle provincie africane sia pure per un altro ordine di interessi materiali.

L'economia generale del mondo romano, così come si era fatalmente avviata, aveva reso indispensabile che annualmente l'Urbe potesse ricevere il suo fabbisogno granario specialmente dalle provincie africane, come prima aveva dovuto trarlo dalla Sicilia!

L'Urbe e l'Italia non avevano industrie, onde non avevano bisogno, come si direbbe ora, di materie prime.

L'unico prodotto, invece, di cui Roma aveva assoluta necessità era il frumento. Si trattava di circa 3.500.000 quintali annui, ritirati dai paesi mediterranei, in parte venduti al prezzo politico di 1 denaro a modio ed in parte distribuiti gratuitamente ai frumentati, che Cesare aveva portato a 320.000 e Augusto aveva ridotto a 150.000 [9].

Questa consuetudine, che conservatori e democratici avevano subito e di cui si erano valsi anche Cesare ed Augusto, ai nostri occhi è soltanto spiegabile dal fatto che il frumento arriva più facilmente, ed a minor costo, a Ostia da Alessandria e da Cartagine che non dalla Valle del Po. È inutile, però, formalizzarsi a questo riguardo, o giudicare i tempi antichi con la morale politica dei tempi moderni; onde non deve sorprendere se, accanto all'imperialismo spirituale di Plinio, nell'Urbe fiorì l'imperialismo del ventre delle masse turbolente.

Questi rilievi possono cominciare a spiegare la reale fisonomia della colonizzazione romana oltremarina: la colonizzazione di popolamento ebbe, dunque, scarsa importanza; ebbe, invece, maggiore sviluppo, nelle forme più varie, la complessiva valorizzazione del suolo africano.

(*Continua*)

ALBERTO OLIVA

# L'agave nel Tanganica

L'*Agave sisalana* fu importata nel Tanganica dallo Jukatan nel 1893 dal Dott. Hindorff. Pochi bulbilli giunsero qui; però la pianta si acclimatò così bene e presto che, in breve spazio di tempo, cominciarono a fiorire e prosperare le prime piantagioni di sisal (nel 1913, infatti, furono esportate 20.835 tonnellate di fibra), che precorsero quello che oggi è, di gran lunga, il più importante prodotto agricolo d'esportazione di questo Territorio. Durante la grande guerra la coltivazione del sisal ebbe a soffrire e per la trascuratezza in cui furono lasciate le piantagioni e per lo sfruttamento irrazionale a cui furono sottoposte dagli appaltatori; infatti, nel 1921 l'esportazione fu di sola 7.932 tonnellate. Da questo periodo, avendo il Governo di questo Territorio di mandato vendute all'asta le piantagioni appartenenti ai Tedeschi, si è invece verificata una continua ascesa di produzione che, nello scorso anno, sorpassò le 85 mila tonnellate.

Il Governo del Tanganica segue con interesse questo prodotto e la Stazione agricola sperimentale di Amani (Tanga) ha un reparto addetto esclusivamente allo studio del sisal e dei suoi possibili miglioramenti. Da qualche tempo questa Stazione fornisce, in limitate quantità, dei bulbilli di *Agave Ammanensis* (blue sisal), una varietà che dà una fibra più sottile e più flessibile, offrendo così maggiore probabilità di essere filata e le cui corde, a parità di diametro, risultano più resistenti che non quelle fatte col solito sisal.

Molti tentativi furono fatti allo scopo di rendere la fibra morbida, e così atta ad essere filata; ma finora non si è giunti a risultati soddisfacienti. Certo è che il giorno in cui ciò fosse reso possibile, il mercato della fibra d'agave verrebbe ad assumere una importanza molto maggiore di quella odierna.

### Condizioni climatiche e terreni.

La pianta può essere coltivata in svariatissime condizioni di clima e di terreno. Cresce bene tanto lungo la costa che nell'interno, tanto al livello del mare che ad altitudini di 1.000 metri. Data la sua natura il fattore pioggia non ha tanta importanza, come per

esempio per il caffè ed il tè; poca pioggia ben distribuita è sufficiente.

Nella Provincia di Tanga (il maggior centro per la coltivazione di questo prodotto) la caduta di pioggia annua varia, tra Distretto e Distretto, da 44 a 80 pollici; e cioè da circa m. 1.117 a 2.031; nella Provincia di Lindi si aggira sui 40, e lungo la « Central Line », ove pure si trovano una ventina di importanti piantagioni, si riduce a soli 35 (mm. 888 circa). Bastano queste poche cifre a dimostrare, che, purchè si abbia acqua sufficiente per i bisogni della fabbrica, la quantità di pioggia ha una importanza relativa per la scelta del sito ove iniziare una piantagione di agave.

Circa la qualità dei terreni, tutti sono più o meno atti alla coltivazione dell'agave. Preferibili sono quelli rossi contenenti poca sabbia e con sottosuolo calcareo o di origine corallina; ottimi sono i terreni alluvionali contenenti il 25 % di sabbia: detti terreni però, se poveri di sabbia, sono soggetti, durante la stagione asciutta, a delle profonde screpolature che, strappando le radici, ritardano lo sviluppo della pianta; in questo caso essi dovrebbero essere irrigabili almeno due volte durante la stagione asciutta. I terreni molto sabbiosi vengono utilizzati, ma l'agave vi cresce lentamente e dà foglie corte. Da evitarsi sono i terreni di carattere paludoso ove l'acqua ristagni oltre un mese; quelli salmastri sono pure da esclu dersi.

### Disboscamento del terreno e coltivazione.

Scelto il luogo adatto, si tratta di iniziare la piantagione. Dopo aver costruita una casa, più o meno ampia a seconda dei mezzi disponibili, si semina il vivaio. Nel fare ciò bisogna tenere a mente che, come inizio, il primo anno si devono piantare almeno 300 ettari e a ciò occorrerà da un milione ad un milione e mezzo di bulbilli; spiegherò appresso il perchè di tanta differenza. I bulbilli vanno messi a distanza di 20 centimetri l'uno dall'altro in aiuole larghe due metri e lunghe 50, con un intervallo di circa un metro fra l'una e l'altra; in tal modo l'operaio potrà sradicare, colle mani, le erbe che verranno a crescere e metterle nella striscia di terreno rimasta libera. È bene non usare alcun utensile (zappa od altro) per evitare eventuali danni alle piantine.

Fatto il vivaio si procede al disboscamento del terreno, stando attenti però che non vengano distrutti gli alberi di alto fusto il cui legno possa servire per costruzioni (specialmente legni duri). Anzi è buona regola tenere una squadra di operai addetti esclusivamente a segare tavole e murali, che saranno poi molto utili per la costruzione della fabbrica e di nuove case.

Questo lavoro di disboscamento richiede una speciale cura, ed il controllo di esso non è così facile come sembrerebbe a prima vista È bene suddividere il terreno in piccoli appezzamenti di circa 10 ettari l'uno, e la cui profondità non deve essere superiore a quanto un operaio possa abbattere in una giornata lavorativa che, come media, si può calcolare in circa 300 metri quadrati. A questo fine per tali appezzamenti non si superano, di solito, i 100 metri di larghezza.

Gli arbusti e gli alberi di piccolo fusto vanno tagliati raso terra e lasciati sparsi sul terreno in pezzi di lunghezza non superiore al metro e mezzo. Per gli alberi di alto fusto è buona regola tagliare le radici a circa mezzo metro di profondità, così da non avere ceppi che in avvenire intralcino il lavoro. Questo va fatto subito dopo di aver liberato il terreno degli arbusti d'alberi di piccolo fusto, e da squadre di operai addette esclusivamente a ciò; a questo seguiranno poi, come si è detto sopra, gli operai addetti a segare il legname. È bene ricordare che l'indigeno non ama cambiare qualità di lavoro, ed è utile assegnare a ciascuna squadra il medesimo compito tutti i giorni e non cambiarlo se non in caso di assoluta necessità.

Fibra di agave.

Finito il disboscamento, e quando l'erba è ben secca (circa due mesi prima dell'inizio delle piccole pioggie) le si dà fuoco. Per avere buoni risultati bisogna dare fuoco alle erbe *sempre contro vento* ottenendo così una pulizia quasi completa del terreno. Alcuni si chiederanno il perchè di ciò ed eccone la ragione: il fuoco procedendo contro vento va naturalmente piano e consuma bene le erbe, i rami ed i fusti degli arbusti e degli alberi che non sono stati utilizzati come legname; camminando esso invece in direzione del vento, specialmente se forte, molto spesso non consuma nemmeno gli steli di erba un po' grossi ma brucia solo le foglie secche.

Pulito il terreno si passa alla misurazione di esso, suddivisione in appezzamenti e alla messa a dimora delle giovani piante, il che deve essere finito prima dell'inizio delle grandi pioggie. È comunemente accettato come piu conveniente l'appezzamento di 12 ettari, ossia 300 metri per 400, con i filari che seguano il senso della larghezza, e ciò per agevolare il compito dell'operaio che sarà addetto al taglio delle foglie e che, naturalmente, deve trasportarle fino alla strada per essere caricate sui vagoncini della decauville. Le strade lasciate fra un appezzamento e l'altro è bene sieno della larghezza di almeno 5 metri il che, quando l'agave sarà in pieno sviluppo, darà una spazio utile di circa tre metri e mezzo.

In terreni fertili le piante non devono essere messe a dimora a distanze minori a m. $1{,}25 \times 2{,}50$; si vengono così ad avere 3.200 piante per ettaro, ossia una rendita annua di circa tonnellate una e mezza di fibra calcolando come media annua 20 foglie da 600 grammi l'una per pianta.

In terreni magri si possono piantare fino a 5.000 piante per ettaro, ossia un metro per due (questo per sopperire col numero delle piante al minor sviluppo di esse); è bene però non oltrepassare questo limite, perchè poi ci si verrebbe a trovare ostacolati nel tenere pulito il terreno. È sbagliata la idea: più piante più prodotto. L'agave ha bisogno di aria e sole, e per ciò in terreni fertili bisogna tenere le piante ad una certa distanza, affinchè sia possibile di pulire il terreno e così dare agio alla pianta di svilupparsi. (Nel 1923 in una piantagione presso Tanga, che io dirigevo, piantai l'agave alla distanza di m. $1{,}50 \times 3$, ossia poco più di 2.000 piante per ettaro: nel 1926 però dal primo taglio ebbi la soddisfazione di ricavare una media di tre tonnellate di fibra per ettaro).

L'agave vive circa 8-9 anni, poi fiorisce e muore; però se i campi sono stati ben tenuti ed i filari non sono troppo vicini fra loro si può, dopo 6-7 anni, piantare tra i filari dei nuovi bulbilli che verranno a produrre proprio quando le vecchie piantagioni fioriranno. C'è chi invece di bulbilli pianta polloni; ma ciò non è conveniente, perchè spesso avviene che agavi ottenute dai polloni fioriscano dopo appena 2-3 anni di sfruttamento. Volendo, o dovendo per necessità, piantare polloni, è bene che essi provengano da campi piantati da non oltre due anni.

I primi due anni occorre tenere il terreno ben pulito. Non bisogna però esagerare specialmente in luoghi collinosi ove le forti pioggie produrrebbero l'erosione del terreno, se completamente privo di vegetazione tra i filari. Durante questo primo periodo, per sopperire in parte alle spese di mantenimento ed anche per evitare la erosione del terreno, si usa seminare tra i filari altri prodotti, come leguminose, granturco o sesamo; c'è chi semina cotone, ma a mio

parere e per personale esperienza non lo giudico conveniente. Il cotone impoverisce di molto il terreno; inoltre, date le leggi qui vigenti, dopo il raccolto, le piante debbono essere sradicate e bruciate. È ovvio che ciò non si possa fare tra i filari senza danneggiare le giovani agavi; dunque bisogna trasportare lontano le piante sradicate e da ciò deriva aumento di mano d'opera e perdita del beneficio che il suolo verrebbe ad avere lasciando che le piante marcissero sul posto.

Dopo il secondo anno è bene non usare più la zappa per pulire i campi, ma tagliare, raso terra, con un falcetto od altro, l'erba ed i germogli che avessero a crescere durante la stagione delle pioggie. Di solito due passate all'anno sono sufficienti. Questo ha il vantaggio, non solo di ridurre moltissimo il costo del mantenimento, ma di non distruggere la vita vegetale, utile, come già detto, per evitare l'erosione del terreno e per il concime naturale che fornisce. Speciale attenzione si deve avere affinchè l'operaio *distrugga* i polloni che ad altro non servono se non che ad impoverire il terreno e la madre pianta.

### Taglio dell'agave matura.

Di solito alla fine del 3° anno (talvolta anche prima) dalla messa a dimora delle piante le foglie sono mature per il taglio. Qui è prevalsa l'usanza di assegnare all'operaio una certa quantità di foglie (1.200) come lavoro giornaliero. L'operaio deve: tagliare le foglie, privarle della punta spinosa, fare mazzi di 30 foglie ciascuno e trasportarli sulla strada per cui passa la decauville. Durante la stagione delle pioggie (che è la più calda) i mazzi vanni ricoperti con erbe per proteggerli dai raggi solari. Se si trascura questo si avranno sulle foglie delle bruciature che poi saranno tante macchie nella fibra, il che, naturalmente, la renderebbe di qualità scadente. L'impiegato addetto alla sorveglianza di questo lavoro deve curare in special modo che l'operaio tagli le foglie delle piante dalla parte interna e verso il basso, e non già dall'esterno e verso l'alto, perchè in tal modo, oltre ad aversi una perdita di fibra, è facilissimo ferire le foglie soprastanti, il che porterebbe ad una maggiore perdita di fibra nel prossimo taglio. Le foglie mature sono quelle le cui punte spinose sono completamente grigie: la miglior regola però è di obbligare l'operaio a lasciare sulla pianta almeno 15 foglie; meglio se 18-20 e questo per due ragioni: *a*) le foglie non mature dànno naturalmente un rendimento scarso; *b*) siccome la pianta assimila l'anidride carbonica dell'aria per mezzo delle proprie foglie, se queste saranno poche essa ne verrà a soffrire e le nuove foglie verranno ad essere sempre più corte. La fibra viene suddivisa in differenti

qualità a seconda della sua lunghezza, e perciò bisognerà curare che l'operaio nel fare i mazzi faccia anche la cernita delle foglie, ossia separi le lunghe dalle corte, quelle sane da quelle difettose ; se questo sarà ben fatto si risparmierà poi un tempo prezioso in fabbrica, ove tale lavoro sarà ridotto a quasi nulla, specialmente se, caricando i mazzi sui carrelli, si provvederà a che ciascun carrello sia carico esclusivamente di una data qualità di foglie.

### Estrazione della fibra e sua lavorazione.

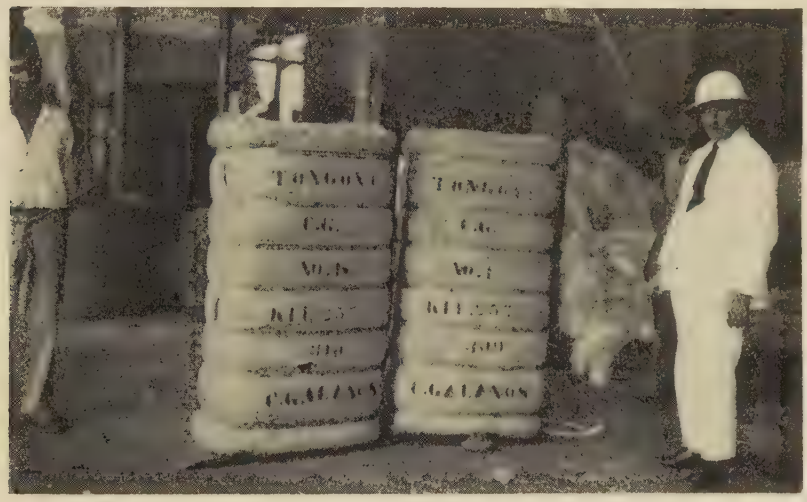
La migliore macchina esistente oggi sul mercato per l'estrazione della fibra è senza dubbio quella fornita dalle fabbriche Krupp di Magdeburgo e denominata « Corona ». Dei diversi tipi il più popolare è il N. 2B montato su cuscinetti a sfere. La macchina è solida, non soggetta a rotture e la sua durata si può calcolare in una ventina d'anni (qui lavorano ancora parecchie di queste macchine che furono installate anteguerra dai Tedeschi). La sua capacità di produzione giornaliera varia dalle 4 alle 6 tonnellate a seconda della forza motrice disponibile. L'acqua è un fattore importante per ottenere una bella fibra ed è bene non lesinarne, tanto nel processo di sfibratura che nel lavaggio successivo. In caso di scarsezza è meglio usare tutta l'acqua disponibile nella « Corona » trascurando magari il lavaggio. Se la motrice è a combustione interna anche l'acqua usata per il suo raffreddamento è utilizzabile. Evitare l'acqua di mare o quella contenente sali: essa darà alla fibra un sapore salmastro, che più tardi potrebbe attirare insetti o roditori che rovinerebbero il prodotto.

Occorre avere nell'impianto un serbatoio per l'acqua capace di una ventina di metri cubi, per evitare di dover fermare le macchine per eventuale momentaneo intoppo della pompa.

La fabbrica è bene sia possibilmente ubicata in luogo un po' elevato, in maniera da agevolare lo scarico dei rifiuti della sfibratura. Se c'è acqua in abbondanza, questo si ottiene per mezzo di un canale che si scarichi nel fiume od in un avvallamento del terreno; il canale è bene sia rivestito interamente di legno, perchè il cemento è presto corroso dall'attrito e dagli acidi contenuti nei rifiuti. Se ciò non è possibile, lo scarico potrà essere fatto a mezzo di carrelli, nel qual caso però la sfibratrice dovrà essere elevata di almeno un metro sul livello del suolo. La fibra bagnata viene trasportata all'aperto ed appesa a dei fili di ferro zincato ove si lascia asciugare. A ciò occorre riservare uno spazio pulito di almeno un ettaro. Quando è bene asciutta, se ne fanno dei mazzi che vengono trasportati nei locali delle macchine spazzolatrici.

Per una produzione giornaliera di sei tonnellate occorrono sei spazzolatrici; tre operai possono lavorare contemporaneamente per ogni macchina e non è eccessivo richiedere da ciascuno di essi, come lavoro giornaliero, 400 chili di fibra ben spazzolata. Ogni operaio deve avere almeno due aiutanti.

I locali di queste macchine devono essere molto bene arieggiati per eliminare la polvere che si sprigiona in grande quantità dalla fibra; ed è conveniente che esse distino, se possibile, una cinquan-



Pressa idraulica e balle di fibra.

tina di metri dai locali della motrice e sieno azionate da motori elettrici più facili a difendersi dalla polvere che non un grosso motore a combustione interna.

La pressa per imballare la fibra è idraulica e lavora ad una pressione massima di 400 atm. per centimetro quadrato, con un pistone di 30 centimetri di diametro, e dà una pressione di 282.600 chili sulla piattaforma. Le casse devono essere lunghe abbastanza da evitare che si ripieghi la fibra per imballarle; le balle si fanno di 250 chili netti.

Per tale produzione occorre una motrice della potenza di circa 180 c. v. Oltre a ciò bisogna provvedere alla forza occorrente per il rifornimento dell'acqua che, come quantità minima, deve essere di 12 metri cubi all'ora.

La sfibratrice assorbe 120 c. v. e, come già detto, quando possibile, è meglio costruire un fabbricato separato per le spazzolatrici.

In questo caso occorre installare una dinamo di circa 35 kilowatts per azionare i motori delle spazzolatrici e quello della pressa idraulica.

Ove non si possa usufruire nè di forza elettrica nè di idraulica, il motore più conveniente è quello a combustione interna di tipo Diesel a 4 tempi o, meglio ancora, un motore a gas povero, se costruito in maniera da poter utilizzare come sorgente del gas i rifiuti della sfibratrice. In Germania si costruiscono molti di questi motori, ma non dubito che essi possano essere facilmente forniti anche dall'industria nazionale.

### Osservazioni di carattere generale.

Dato l'alto costo dell'impianto dei macchinari, le spese per la decauville e, se necessario, quella per la tubatura dell'acqua (queste spese si possono calcolare di circa 15.000 lire sterline) è ovvio che la piantagione debba essere grande abbastanza per poter essere anche redditizia. Non è consigliabile per ciò iniziare una impresa del genere se non si è disposti a mettere in coltura almeno 800 ettari nei primi tre anni ed essere pronti a sostenere tutte le spese, senza fare affidamento sulle eventuali entrate che possono ricavarsi dalle coltivazioni temporanee di granoturco od altro.

Accludo un preventivo delle spese che *bisogna* essere in grado di affrontare se si vuole un successo assicurato.

Due anni or sono dirigevo una piantagione presso Lindi e sono riuscito, pagando una media di salario di mezzo scellino per giornata lavorativa, a produrre fibra per Lst. 7 la tonnellata; dato che la produzione si aggirava sulle 1.000 tonnellate annue, a questa cifra vennero aggiunte Lst. 1,10 per deprezzamento macchine (di solito il deprezzamento si calcola possa prodursi in un periodo di 10 anni) più Lst. 2,5, per il trasporto fino a Londra: in totale Lst. 10,15 la tonnellata. Ed il mercato allora quotava la fibra d'agave di prima qualità Lst. 24 cif Londra!

Ora il prezzo si aggira su di una media di Lst. 28 per la prima qualità: è prevedibile però che tale livello non abbia a mantenersi per parecchio tempo, ma piuttosto che il prezzo venga a stabilizzarsi sulla base di Lst. 20 la tonnellata cif Londra. Però anche in questo caso vi è un largo margine di guadagno per i piantatori.

Molto importante, naturalmente, è curare la mano d'opera, che bisogna calcolare in rapporto di un operaio per ettaro in coltura. Per il personale stabile, è bene costruire dei buoni tucul raggruppandoli in piccoli villaggi, capaci di circa 200 persone e disposti in luoghi convenienti, in modo che l'operaio non abbia a percorrere lunghe distanze a piedi per recarsi al lavoro. È sempre utile curare

subito l'igiene e possibilmante procurare che l'operaio indigeno possa giornalmente prendere un bagno. Presso la fabbrica bisogna tenere un posto di pronto soccorso ed un dispensario, al quale può attendere un infermiere indigeno approvato dallo Stato; oltre a ciò occorrono delle latrine per gli operai che lavorano in fabbrica.

Se oltre al salario l'indigeno riceverà anche viveri, è meglio darglieli in natura che cotti.

Coll'indigeno bisogna essere severi ma non duri e soprattutto molto giusti. Un'ingiustizia, anche lieve, può procurare la perdita di, magari, una squadra intera di buoni operai.

L'impiegato europeo deve studiare la psicologia dell'indigeno e comportarsi in conformità. È inutile, per esempio, spiegare il perchè egli debba fare una data cosa in un dato modo, invece di farla come era abituato; bisogna dirgli di fare così perchè così gli viene ordinato. Col tempo l'indigeno vedrà che il metodo insegnatogli è migliore del suo e lo seguirà istintivamente. Con ragionamenti, invece, non si riuscirebbe mai a convincerlo che ha torto; risponderebbe che i suoi antenati hanno fatto sempre così e che perciò così va bene. D'altra parte non disprezzate alcuni dei suoi consigli; finchè non si abbia molta pratica del clima sarà bene chiedergli, ad esempio, quale sia il miglior tempo per la semina.

Quando si inizia una piantagione, un direttore ed un assistente europei possono bastare; per la tenuta dei libri « presenza operai » basta uno scritturale indigeno. Un assistente attivo può benissimo controllare efficacemente 300 e più uomini.

Per l'installazione delle macchine, naturalmente, occorrerà un vero meccanico. Questi, oltre ad essere un buon operaio, dovrà essere persona di una certa istruzione, perchè avrà più tardi a dirigere *tutto* il lavoro della fabbrica, ossia verrà ad avere alle sue dirette dipendenze un centinaio e più di indigeni e curarne il relativo libro paga. Non occorre sia specializzato; è bene sappia tornire ed abbia dimestichezza colla motrice scelta; qualche nozione di elettricità e pompe idrauliche sarà pure utile e dovrà inoltre curare e riparare le locomotive ed i carrelli della decauville.

In quanto alla sfibratrice, non c'è che l'esperienza che possa giovare. La cosa più importante è che si sappia sin da principio giuntare le corde e per questo è bene procurarsene, dalla fabbrica Krupp, una come campione e far fare al meccanico un po' di pratica in Italia presso un cordaio, tanto più che, dato l'alto prezzo di tali corde, conviene farle fabbricare in piantagione servendosi della fibra dell'agave stessa.

Persone che abbiano frequentata una scuola industriale quale, ad esempio, quella Rossi di Vicenza, dovrebbero rispondere egregiamente allo scopo.

Porre una linea decauville permanente lungo tutte le strade della piantagione sarebbe cosa troppo costosa. Si usa perciò installare una o due linee fisse lungo le strade centrali ed avere poi 2-3 chilometri, a seconda del bisogno, di linea trasportabile. Per la linea permanente sono ottime le rotaie da 11 chili con 7 traversine di acciaio per rotaia di 5 metri; per le linee trasportabili bastano rotaie da 9 chili per metri.

I carrelli è bene siano una ottantina, così che i mazzi di foglie possano essere scaricati direttamente sul trasportatore della «Corona»; scaricare ed ammonticchiare i mazzi nei pressi della fabbrica viene ad essere, col tempo, più costoso che non l'acquisto dei carrelli stessi. Questi non devono essere della portata superiore alle tre tonnellate in modo da potere, eventualmente, essere anche spinti a mano.

Sarà di gran vantaggio fornire la fabbrica di una piccola officina; un tornio ed un trapano a colonna sono specialmente indispensabili in piantagioni distanti dai grandi centri. Occorre non dimenticare un motorino ausiliario di sufficiente potenza per poter lavorare quando la fabbrica sia ferma per l'annua revisione delle macchine o in caso di guasto al motore. La saldatura elettrica od autogena può, in alcuni casi, essere cosa veramente provvidenziale, ed occorre anche una piccola macchina (a mano) per fabbricare le corde necessarie alla sfibratrice.

La Ditta Krupp fornisce anche una spazzolatrice automatica; si ha con essa il vantaggio di un piccolo risparmio di mano d'opera, ma la macchina non è ancora perfezionata al punto da consigliarne l'acquisto.

Credo mio dovere di accennare qui ad una nuova macchina da poco messa sul mercato allo scopo di ricuperare dai rifiuti della « Corona » la fibra che inevitabilmente vi si trova; di solito trattasi di fibra troppo corta per essere trattenuta dalle corde della «Corona» e, dato il groviglio in cui si trova, è utilizzabile solo come crine vegetale; è discutibile però se tale impianto convenga. Prima di tutto è costosissimo ed assorbe una quantità non indifferente di forza. Il prezzo della fibra così ricuperata si aggira oggi sulle Lst. 15 la tonnellata cif Londra; ma bisogna chiedersi: *a*) qualora molte piantagioni adottassero questo sistema, non verrà un giorno in cui la produzione supererà la richiesta che anche oggi non è forte?; *b*) se il prezzo della fibra dovesse stabilizzarsi sulle Lst. 20 la tonnellata, converrà ancora insistere su questo ricupero, oppure il costo di esso non supererà il prezzo della merce così ottenuta?

Io non ho avuto occasione di sperimentare detta macchina, ma, a mio subordinato parere, è più pratico e sicuro utilizzare i rifiuti come fonte di forza motrice, ed il soprappiù, bene essiccato e pres-

sato, potrebbe forse con vantaggio essere spedito in Europa ed utilizzato per la fabbricazione della cellulosa.

È stata anche tentata l'estrazione dell'alcool, ma non si è dimostrata redditizia, data la minima quantità ricavata.

L'agave essendo quasi totalmente immune da malattie e da parassiti (non viene mangiata nemmeno dalle cavallette) è una coltivazione di tutto riposo; inoltre c'è il vantaggio che il raccolto è continuo durante tutto l'anno e che le foglie mature non appassiscono anche se lasciate parecchi mesi sulla pianta. Dunque nessuna perdita è prevedibile per una eventuale scarsezza di mano d'opera, anche se ciò dovesse protrarsi per qualche mese.

PREVENTIVO DELLE SPESE PER UN PERIODO DI QUATTRO ANNI DALL'INIZIO DI UNA PIANTAGIONE DI AGAVE.

| | | |
|---|---|---|
| 1° anno - | Costruzione di due case provvisorie ed un magazzino con ufficio; semina di un vivaio con un miglione di bulbi. . . . . | Lst. 1.200,00 |
| 2° anno - | Abbattimento di 300 ettari di bosco e messa a dimora delle agavi: Lst. 5 per ettaro . . | » 1.500,00 |
| 3° anno - | Manutenzione di 300 ettari a Lst. 2,10 . . | » 750,00 |
| | Abbattimento di 300 ettari di bosco e messa a dimora delle agavi: Lst. 5 per ettaro . . | » 1.500,00 |
| 4° anno - | Manutenzione di 600 ettari a Lst. 2,10 . . | » 1.500,00 |
| | Abbattimento di 200 ettari di bosco e messa a dimora delle agavi: Lst. 5 per ettaro . . | » 1.000,00 |
| | Totale | Lst. 7.450,00 |

N. B. — Come prezzo base è stato calcolato il salario dell'operaio indigeno a mezzo scellino per giornata lavorativa; lo scellino est-africano ha il medesimo valore di quello inglese.

A queste spese vanno aggiunte quelle per lo stipendio degli impiegati europei, utensili, etc.

Durante il 4° anno ci saranno anche da sostenere le spese per l'impianto delle macchine, decauville, etc.

Il 5° anno, dal taglio dei primi 300 ettari di agave matura (che dovrebbe rendere circa 600 tonnellate di fibra), si dovrebbe ricavare abbastanza da coprire non solo tutte le spese inerenti alla piantagione ed alla costruzione di case migliori per gli impiegati europei ma dovrebbe rimanere abbastanza da giustificare il pagamento dei primi dividendi.

*Daressalam, Luglio 1937.*

GIOVANNI PERTILE

# RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

LE RISORSE ZOOTECNICHE DELL'IMPERO sono prese in esame dalla C. N. S. A. I. nel N. 32, 1937 della « *Rivista di Agricoltura* ». Pur non avendo ancora dati precisi, si può calcolare che il patrimonio zootecnico sia costituito da 10 milioni di bovini, 22 milioni di ovini e caprini, 2 di dromedari ed uno di equini (asini, muli e cavalli), con un totale di 35 milioni circa di capi.

I bovini sono a groppa adiposa, e quelli a corna grosse e torte sono rappresentati essenzialmente dalle razze « aradò » e « macien », mentre quelli dalle corna piccole o mancanti sono rappresentati dalle razze « begait » e « gasara ».

Gli ovini, in gran parte a coda grossa, non dànno lana ed appartengono principalmente alle razze « abissina », « arrit », « hamalè » e « somala ». Di capre vi sono razze da latte e da carne.

Gli equini comprendono i cavalli « abissini », « galla » e « dongolaw »; fra gli asini, che sono numerosi, è particolarmente da segnalarsi l' « asino di Cassala »; il mulo ha una notevole importanza, specialmente sugli altopiani, e i « muletti abissini » godono di meritata rinomanza.

Per ora, per la Metropoli, non vi è da attendersi nessun contributo di bestiame vivo o di carne, perchè la peste bovina impedisce praticamente la diretta valorizzazione di tali prodotti oltre i confini dell' Impero; come pure non vi è da parlare di risorse laniere utilizzabili perchè gli ovini locali non producono lana. Rimane la risorsa delle pelli secche la cui disponibilità è larga.

Promettenti sono le possibilità della pastorizia.

Nel campo dell'allevamento ovino bisogna orientarsi verso la produzione della lana ed anche in quello dell'allevamento della pecora da pelliccia.

IL COTONE IN ETIOPIA. — Il Signor Jacob Gobrard, un Egiziano che da 30 anni vive in Etiopia, pubblica con questo titolo una sua nota nella Rivista « *Etiopia* », segnalando che le varietà di cotone che vi si trovano sono quelle dell'Alto bacino del Nilo ed in più il *Gossypium punctatum* Scum e Thonn. ed il *Gossipium vitifolium* Linn., il quale ultimo sembra essere niente altro che una forma africana del *Gossypium barbadense* L.

L'A. dice che in tutto il territorio etiopico, e soprattutto nel bassopiano e sui pianori chiamati « Cola », vi sono posizioni che si prestano benissimo alla coltura del cotone; e segnala, in seguito a note prese nel percorrere il paese, le seguenti località ed i caratteri del terreno:

*Harar:* il territorio situato un po' più basso di Harar possiede un terreno rosso molto fertile, non compatto.

*Dire Daua:* dalle parti di Loga-Haret e dalle due parti della ferrovia vi è un terreno molto fertile; a volte potranno riuscire delle coltivazioni soltanto con le pioggie.

*Ursu:* terreni molto fertili, argillosi o sabbiosi; il cotone dovrebbe crescere molto bene; la maggior parte dei terreni è nera.

*Herrer Gota e Gota:* terreni argillosi e sabbiosi e neri.

Ad Ursu e ad Herrer Gota l'acqua è abbondante e potrà bastare a grandi colture.

*Messo, Tadiccia Malca, Auara Malca:* terreni molto fertili; nell'ultima località l'acqua è abbondante.

*Mingiar:* terra nera fertilissima, acqua scarsa.

*Metahara* e fino all'*Auasc:* terreni argillosi e sabbiosi; si può trasportare l'acqua dall'Auasc su di una gran parte di essi.

*Moggio:* terreni fertili, acqua abbondante.

*Salali, Abute, Uarra Iarsu*, riva sinistra del *Nilo, Harru Gaddes, Mogar, Mulu:* a Mogar e Mulu si trova acqua molto abbondante.

A Sud di *Addis Alem*, ad *Ambo*, a *Gondar*, tutto il *Goggiam* sulla riva destra del Nilo, *Bahr-Dar-Gorguis* ed i suoi dintorni, *Gondar* intorno al *Lago Tana, Armacio, Tigrai*, sulle due rive del *Guebi*, ad *Ataba*, sulle due rive del *Mai Tanqua.*

Le migliori coltivazioni trovate sono quelle del Mingiar, di Auara Malca, delle rive del Nilo e sul Guebi.

LA PRODUZIONE DI CHINACHINA NELLE INDIE OLANDESI è la seguente, espressa in tonnellate, secondo dati riportati nel N. 11, 1937 di « *Agriculture et Élevage au Congo Belge* »:

| | Giava | Provincie esterne | Totale |
|---|---|---|---|
| 1931 | 9,056 | 1,569 | 10,625 |
| 1932 | 8,439 | 1,681 | 10,120 |
| 1933 | 5,975 | 1,569 | 7,534 |
| 1934 | 6,361 | 1,800 | 8,161 |
| 1935 | 7,100 | 1,507 | 8,067 |

È da notarsi che la diminuzione della produzione è del tutto artificiale, perchè dovuta agli accordi intervenuti a proposito di essa.

LA NOBILITAZIONE DEI RESIDUI LEGNOSI AGRICOLI ED INDUSTRIALI PER LA PRODUZIONE DI CARBONIO CARBURANTE — Ne tratta l'Ing. Francesco Roma nel N. 10, 1937 di « *Il Calore* ».

Egli, dopo aver accennato brevemente all'azione svolta dell'« Associazione nazionale per il controllo della combustione » a proposito dell'impiego dei carburanti succedanei, riferisce sulle disponibilità e sulle caratteristiche dei principali residui legnosi agricoli ed industriali dai quali, con opportuni trattamenti, si può produrre carbonio carburante.

Successivamente nota quali sieno i processi di nobilitazione dei residui legnosi, e riferisce su studi e ricerche da lui compiute per addivenire ad un processo di distillazione a bassa temperatura, idoneo a dare economicamente le migliori rese e qualità di carbone particolarmente indicate come carburanti: e poi conclude che si hanno larghe possibilità di produrre carbonio carburante con la nobilitazione dei residui di cui sopra, ed inoltre di avere altri importanti prodotti che portano un contributo notevole al problema dei carburanti succedanei, e materie che adesso gravano sulla bilancia delle importazioni italiane.

L'*APANTELES SAGAX* WILKN PARASSITA DELLA PIRALIDE DEL COTONE. — Il Signor H. De Saeger parla di questo imenottero della famiglia dei Braconidi nel N. 1, 1937 del «*Bulletin agricole du Congo Belge*».

Le larve di questo insetto sono dei parassiti sociali entomofagi, e precisamente della cocciniglia di *Sylepta derogata* o piralide del cotone. Una specie prossima, l'*Apanteles syleptae* Ferr. è assai simile all'*A. sagax* ed egualmente parassita di *Sylepta derogata*, ma l'A. non l'ha trovata nel Congo Belga.

Invece l'*A. sagax* è molto frequente in tutte le regioni cotonarie e contribuisce fortemente a mantenere la piralide in limiti tollerabili; così che, se la sua prolificità venisse a diminuire, aumenterebbero i danni prodotti dalla piralide. È vero che questa ha altri parassiti, ma essi sono meno frequenti; di modo che l'*A. sagax* è il miglior ausiliario per la lotta contro la piralide.

E' dunque necessario che gli agronomi conoscano quest'insetto, per potere controllare la sua frequenza periodica ed insegnare agli indigeni di non distruggerne i bozzoli.

L'*Apanteles* è a sua volta parassitizzato da *Calliceras* sp. e da *Syntomosphyrum phaenosoma* Watst, piccoli imenotteri della famiglia dei Calliceratidi, ma questi si incontrano raramente nelle piantagioni.

# NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

## AFRICA ORIENTALE ITALIANA

— La Società Anonima per Imprese Etiopiche (S. A. P. I. E.), per precise direttive del Governo centrale, svolgerà la sua attività in modo particolare verso lo sviluppo e l'avvaloramento delle risorse minerarie dell'Etiopia occidentale.

— Si sono costituite le seguenti Società:

Società Mineraria Italo-Tedesca (S. M. I. T.), con sede in Roma, e che ha per oggetto le ricerche minerarie nell'Africa Orientale Italiana.

Società Agricola Industriale di Etiopia (S. A. I. D. E.), con sede in Genova, per l'avvaloramento dei terreni dell'Africa Orientale Italiana che si prestano maggiormente per la coltivazione della canna da zucchero.

## LIBIA

— Con Decreto del Governatore generale in data 12 corr. vengono date disposizioni, di immediata applicazione, per l'esportazione dei datteri. Questa è consentita soltanto per i datteri delle oasi sahariane e per la pasta da datteri; i datteri possono essere imbarcati solo nei porti di Tripoli e di Bengasi.

Sono anche date norme per la classificazione sia dei datteri sia della pasta, e per il loro imballaggio.

# BIBLIOGRAFIA

A. DESIO. Studi geologici sulla Cirenaica, sul Deserto libico, sulla Tripolitania e sul Fezzan orientali. Vol. 1° della « Missione scientifica della Reale Accademia d'Italia a Cufra ». Vol. 3° dei « Viaggi di studio ed esplorazioni » della Reale Accademia d'Italia. Un volume in 8. di pagg. VII-464 con una carta e 6 tavole fuori testo e 60 figure nel testo. (Reale Accademia d'Italia. Roma, 1935-XIII. L. 100).

Appena avvenuta, il 20 Gennaio 1931, l'occupazione di Cufra, la R. Accademia d'Italia deliberava l'invio di una missione di studio nelle oasi libiche, per, pur non trascurando osservazioni sulle condizioni topografiche e delle genti, indagare in modo particolare quelle in lato senso geologiche « per conoscere, ad esempio, le caratteristiche della idrografia sotterranea e della costituzione litologica », e così dare al Governo della Colonia elementi sicuri sulle possibilità pratiche dei nuovi territori.

La missione venne affidata al Prof. Desio, cui fu aggiunto il Sig. Vittorio Ponti, il quale concentrò specialmente la sua attività alle ricerche geologiche e geografico-fisiche, senza abbandonare le altre, anche di indole antropologica ed etnografica; e con questo criterio studiò il territorio della Cirenaica (inclusa la Marmarica), la Sirtica, il Deserto Libico ed il Fezzan orientale.

I risultati geologici dello studio sono compresi nel presente accurato, profondo volume, che meriterebbe di esser largamente riassunto; nel quale la materia è prima esposta analiticamente e poi ripresa in sintesi per trarne le conclusioni.

Prof. NALDO NALDONI-CENTENARI. Storia coloniale d'Italia. Un volume in 16. di pagg. 255. (Raffaello Giusti. Livorno, 1937. L. 7,50).

L'appartenere alla ottima « Biblioteca degli studenti » non deve far credere che questa Storia abbia quella intonazione sinottica, e qualche volta arida, che è un po' il carattere di non pochi libri scolastici. Essa ha, invece, pur nella imposta brevità, un andamento ampio che permette di avere degli avvenimenti la visione nel loro complesso storico, ricercandone le lontane origini ed inquadrandoli nel clima politico nel quale si svolsero.

Dalle prime fatidiche aspirazioni coloniali del Cavour alla costituzione dell'Impero l'A. mostra con chiarezza quale è stato il cammino dell'idea coloniale italiana e le sue pratiche applicazioni; la quale, anche con le deviazioni e le soste avvenute, ha proseguito nel suo logico e storico svolgimento fino alle estreme conseguenze. Ed a questo proposito bene ha fatto l'Autore a premettere un capitoletto sull'azione coloniale di Venezia e di Genova, alla quale idealmente si riallaccia quella moderna.

Confortante è anche vedere che si è, finalmente, pensato ad una completa storia coloniale per le Scuole, giacchè oggi tale studio non deve più essere l'oggetto di pochi, sibbene di tutti quelli che hanno una media cultura.

Ben scelte indicazioni bibliografiche dànno modo allo studente, che ne abbia desiderio, di sapere ove trovare più ampia materia per il suo studio.

ATTI DEL PRIMO CONVEGNO NAZIONALE PER L'INCREMENTO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE. ROMA, 5 DICEMBRE 1936-XV. Un volume in 8° di pagg. 153. (Soc. An. Tipografica Editrice Sallustiana. Roma, 1937-XV. L. 10).

Di questa notevole riunione indetta dall'Istituto fascista di tecnica e propaganda agraria e dal Sindacato nazionale fascista dei tecnici agricoli, con lo scopo, raggiunto, di esaminare i più salienti problemi delle produzioni agrarie, sono riportate la cronaca dello svolgimento dei lavori, e le Relazioni presentate, cioè:

*Sabato Visco*: Il bilancio alimentare italiano. — *Giuseppe Medici:* Politica ed economia agraria nel momento presente — *Nello Fotticchia:* Le produzioni zootecniche nell'equilibrio aziendale in relazione ai bisogni alimentari interni e all'esportazione. — *Livio Gaetani:* I nuovi imperativi dell'azienda agraria. — *Enrico Avanzi:* Le varietà elette e l'incremento delle produzioni agricole. — *Guido De Marzi*: Organizzazione della produzione in purezza delle sementi. — *Emanuele De Cillis:* La concezione integrale della fertilità nella tecnica agraria. — *Giuseppe Tommasi*: Nuova dottrina integrale della concimazione. — *Ugo Pratolongo:* Le concimazioni e le qualità dei prodotti.

ISTITUTO COLONIALE FASCISTA. NOZIONI COLONIALI PER LE ORGANIZZAZIONI FEMMINILI DEL PARTITO NAZIONALE FASCISTA. Pagg. 116 in 8° — ELEMENTI PRATICI DI VITA COLONIALE PER LE ORGANIZZAZIONI FEMMINILI DEL PARTITO NAZIONALE FASCISTA. Pagg. 86 in 8° con 12 figure nel testo. (Soc. An. Tipografica Castaldi. Roma, 1937. L. 2,50 ciascun opuscolo).

Sono stati pubblicati per servire da guida negli insegnamenti da impartirsi ai Corsi indetti dal Partito Nazionale Fascista per la preparazione della donna alla vita coloniale, ed effettivamente a molti possono essere una guida utile.

Forse, qualche indicazione bibliografica aggiunta al primo dei due opuscoli non avrebbe nuociuto.

GINO FEDELI. LE CASE PER I CONTADINI. — Pagg. 116 in 16° con 29 illustrazioni nel testo e 8 fuori testo. (Giulio Vannini. Brescia, 1936-XIV. L. 10).

Buon libro, senza pretese, ma che, dettato dalla conoscenza della vita rurale, dà esempi apprezzabili di case per contadini, e per fabbricati accessori; esempi ben studiati, e che sono accompagnati da chiare note esplicative.

DOTT. FRANCESCO CARULLO. IL PROBLEMA DEI RIMBOSCHIMENTI IN LIBIA. Un volume in 8. di pagg. VIII-203 con 89 figure nel testo ed una fuori testo. (Consiglio provinciale dell'Economia corporativa. Catania. L. 20).

Vari dei problemi relativi al rimboschimento in Libia sono ampiamente trattati con competenza dall'A., il quale, considerando giustamente che il rimboschimento è elemento tecnico-economico essenziale dell'agricoltura che darà la possibilità di fissare in Colonia il maggior numero possibile di famiglie, lo inquadra nella vasta intelaiatura delle condizioni ambientali e poi lo esamina nei suoi particolari tecnici e finanziari.

Lieve menda del lavoro è di riportare dati statistici un po' arretrati.

ISPETTORATO AGRARIO COMPARTIMENTALE PER LA TOSCANA. La razza chianina e il suo miglioramento. Pagg. 101 in 8° con 25 figure nel testo, ed una carta ed una tavola fuori testo (Tipog. G. Ramella e C. Firenze, 1937-XV).

Lo scopo della pubblicazione è di mostrare il miglioramento selettivo ottenuto nella razza Chianina durante i cinque anni di attuazione delle direttive di azione zootecnica fissate dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

E per quanto la elaborazione dei dati raccolti nelle quattro Provincie toscane di Arezzo, Siena, Firenze, e Pisa non abbia potuto avere quella compiutezza che era nel desiderio degli ideatori del lavoro (Ispettore compartimentale per la Toscana e Ispettore provinciale di Arezzo), per ristrettezza di tempo imposta da particolari circostanze, pur tuttavia questo primo saggio è molto significativo ed utile per il lavoro futuro.

INSTITUT INTERNATIONAL D'AGRICULTURE. Les conditions de l'agriculture mondiale en 1935-36. Un volume in 8° di pagg. VIII-363. (Roma, 1937. L. 25).

Come i precedenti, anche questo volume è diviso in due parti, la prima delle quali contiene una analisi dei principali fattori della attuale ripresa agricola mondiale ed un esame della natura di tale ripresa; e la seconda tutte le informazioni riguardanti ogni singolo paese e riferentisi alle misure prese dai Governi in favore dell'agricoltura ed alla situazione economica degli agricoltori.

In confronto al passato, la materia è stata trattata più sinteticamente; e per analogia a quanto è stato fatto nell'« Annuaire international de Statistique agricole », il volume contiene anche i dati provvisori riguardanti il 1936-37.

JEAN FAUVEL. Le Palmier-Dattier dans le Sud-Algérien. Un volume in 4° di pagg. V-125 con 2 figure fuori testo e 8 nel testo. (Société « La Dépêche de l'Est et Imprimerie centrale ». Bona. Fr. 20).

Quanto l'A. scrive per l'Algeria, e cioè che l'avvenire della coltivazione della Palma da dattero risiede, prima nello studio dei metodi razionali di coltura, e poi nella propagazione di questi metodi educando gli indigeni, vale per ogni regione ove si coltivi questa pianta.

Di modo che il libro è utile a chiunque si dedichi ad essa, tanto più che la trattazione della materia nelle sue parti, la pianta, le sue esigenze, la coltura, le malattie, è fatta con piena conoscenza dell'argomento ed in modo da costituire una valida guida per il coltivatore.

D. H. GRIST. An outline of Malayan Agriculture. Un volume in 8. di pagg. XIII-378 con una figura nel testo e due carte geografiche e 90 figure fuori testo. (Department of Agriculture, Straits Settlements and Federated Malay States. Kuala Lumpur, 1936).

Questo volume sostituisce un Manuale dell'agricoltura malese che fu pubblicato nel 1922, ristampato nel 1924, e poi ritirato nel 1933 perchè ormai non più corrispondente ai progressi fatti nell'agricoltura della Federazione.

Esso descrive prima le condizioni ambientali, espone quali sono la politica agraria seguita, i metodi colturali usati, l'organamento dei servizi agrari, e poi passa a considerare le coltivazioni in uso e gli allevamenti bovino, suino ed ittico, facendo per ogni pianta una vera piccola monografia, che va dalla storia di essa alla lavorazione del prodotto.

Così che, tra le notizie di indole generale e quelle particolari, il lavoro dà la visione completa dell'agricoltura malese, ed è utilissimo per la sua conoscenza.

UNITED STATES. DEPARTEMEN OF AGRICULTURE. YEARBOOK OF AGRICULTURE. 1937. Un volume in 8° di pagg. IV-1497 con 319 figure nel testo (United States. Government printing Office. Washington, 1937).

Un lungo ed esauriente rapporto del Segretario all'Agricoltura apre questo poderoso volume, che è costituito da ben 41 lavori originali, ciascuno dei quali meriterebbe una particolare menzione.

Essi vertono sulla coltura e sulla genetica delle piante più adatte all'ambiente americano; e per avere un'idea dell'estensione data alla ricerca basterà dire che si va dagli alberi forestali alla fragola, dall'alfa ai legumi e alle insalate. Ne è trascurato il regno animale, chè vi si tratta degli ovini, del cane, dei gallinacei, degli animali da pelliccia e delle api.

Il volume lascia ammirati per l'opera compiuta, che è nello stesso tempo di carattere scientifico e pratico, in modo da poter servire utilmente agli agricoltori ed agli allevatori.

## VARIE

— La R. Accademia d'Italia ha stabilito che l'VIII Convegno « Volta » abbia luogo dal 4 all'11 Ottobre 1938-XVI e che tratti dell'« Africa ».

I temi sono questi: 1) Orientamenti attuali dell'africanistica; 2) Regioni di popolamento e possibilità di acclimatazione delle stirpi europee in Africa tropicale; 3) Comportamento delle popolazioni indigene di fronte alla civiltà europea; 4) Problema della propagazione delle religioni nelle popolazioni pagane in Africa; 5) Politica sociale verso gli indigeni e modi di collaborazione con essi; 6) Forme di cooperazione economica internazionale per l'avvaloramento di territori africani; 7) Le grandi vie di comunicazione e il regime dei trasporti nel continente africano. Loro collegamenti necessari o utili; 8) Ragioni di solidarietà europa, avvenire e difesa della civiltà europea in Africa.

— La Gazzetta Ufficiale del 23 Ottobre u. s. ha pubblicato il R. Decreto-Legge 6 Maggio 1937-XV, n. 1756 con il quale è istituito, con sede in Napoli l'Ente autonomo denominato « Mostra triennale delle terre italiane d'oltremare ». La prima Mostra sarà fatta nel 1939.

— Nella primavera del 1938 avrà luogo a Roma, nella sede dell'Istituto internazionale di agricoltura, il 1° Congresso internazionale dei concimi chimici.

Dott. Armando Maugini. Direttore resp. - Firenze, Tip. G. Ramella (7-XII-1937).